

2009 Converj

Das Converj Konzept von Cadillac baut auf dem von GM früher mit "E-Flex", jetzt neu "Voltec" benannten System auf. Der neue Converj kombiniert das System des (Chevrolet) "Volt" mit Cadillac-Stil und zeigt alle Design-Elemente, welche wir von einem Cadillac erwarten. Er erhielt ein deutlich akzentuierteres Design als das letztjährige CTS Coupe, was aber mit dem Fastback-Design etwas moderiert wird. Im Innern gibt es kühle blaue Akzente mit einer weissen Lederausstattung.

Converj: Der "Cadillac" der Elektromobile

DETROIT – General Motors enthüllte einen weiteren Blick auf das heutige Potential der Mobilität mit Elektrofahrzeugen, diesmal in der luxuriösesten Form des Converj Konzept-Autos. Der Converj wurde als voll ausgerüstetes Coupe mit einem kühnen Design und einer Fülle interaktiver Technologie entwickelt.

GM beabsichtigt, mit dem Coverj zu zeigen, wie die revolutionäre Technologie 'Voltec' mit einem ein Luxus-Coupe mit einem für Cadillac typischen kompromisslosen Design kombiniert werden kann. Die Technologie ermöglicht bis zu 60 km emissionsfreie Fahrt mit elektrischer Energie allein, und eine erweiterte Reichweite von hunderten von Kilometern mit einem zusätzlichen, von einem Verbrennungsmotor getriebenen Generator.

Bob Lutz, GMs Vizedirektor des Bereichs Global Product Development, erklärte, dass der Converj durchaus Potential für eine Serienproduktion habe. "Es ist eine logische Weiterführung unseres Plans, das Automobil neu zu erfinden", sagte er. "Es demonstriert, wie ein Elektroauto von Cadillac aussehen könnte und zeigt klar, dass Käufer von Luxusautos ein Fahrzeug haben können, das sowohl ein ausdrucksstarkes Design als auch einen Elektroantrieb mit Reichweite von hunderten von Kilometern hat."

Der neue Karosserie-Stil des Cadillac Elektro-Konzeptautos mit erweiterter Reichweite (extended range electric vehicle: E-REV) ist eine Weiterführung des traditionellen Art and Science Design-Themas der Marke. Der sportliche Eindruck wird durch ein aggressives, nach vorne weisendes bogenförmiges Profil unterstützt. Und der Converj soll nicht nur im Aussehen ein Cadillac sein, sondern auch in der Substanz, mit erstklassigen Materialien, herausragender Technologie und Fahrdynamik, also den typischen Kennzeichen der Marke.

Voltec – innovative Antriebstechnik

Voltec, die elektrische Antriebstechnik des Cadillac Converj, besteht aus einer T-förmigen Batterie mit 16-kWh, dem Elektroantrieb und einem von einem Vierzylindermotor angetriebenen Generator.

Das Batterie-Pack besteht aus mehr als 220 Lithium-Ionen-Akkuzellen, welche die Energie liefern, um den Converj bis zu 60 km ohne Benzinverbrauch und Abgasemissionen zu bewegen. Die Batterie ist in das Chassis integriert und wird aus dem Netz aufgeladen. Eine Volladung dauert bei 240V nur ca. 3 Stunden, bei 120V etwa 8 Stunden.

Bei tiefem Ladezustand der Batterie schaltet der Converj nahtlos in den Modus mit erweiterter Reichweite (extended range mode). In diesem Betriebszustand wird die benötigte elektrische Energie durch einen internen Stromgenerator erzeugt. Dieser mit Benzin oder Benzin-Aethanol betriebene Generator stellt eine kontinuierliche Energieversorgung über hunderte von Kilometern sicher, bis die Batterie aufgeladen bzw. der Brennstoff aufgefüllt werden kann.

Dieser 'Modus der erweiterten Reichweite' eliminiert den Nachteil der begrenzten Reichweite, welche reine Elektroautos ohne Zusatzunterstützung bei leerer Batterie haben.

Der Converj wird immer von der elektrischen Antriebseinheit bewegt, ob rein elektrisch oder im Modus erweiterter Reichweite. Diese wandelt die elektrische Energie der Batterie in die für den Antrieb der Vorderräder erforderliche mechanische Energie um. Sie entwickelt ein Drehmoment von 370 Nm für eine starke Beschleunigung und hat eine Leistung von 120 kW (160 PS). Spitzengeschwindigkeit ist 160 km/h.

In beiden Betriebszuständen gibt es keine Kompromisse bezüglich Leistung. Um den Fahrkomfort zu verbessern, ist der Converj mit GMs Magnetic Ride Control ausgestattet, und zur Erhöhung der Effizienz wird die beim Bremsen freigesetzte Energie zum Aufladen der Batterie verwendet.

Klares Cadillac Design

Gemäss Lutz ist der Converj unverwechselbar ein Cadillac. "Ein aggressives, nach vorne drängendes Profil deutet ein neues, progressives Thema mit neuen Proportionen in der Entwicklung des Cadillac-Design an", sagt er. "Die neue Proportion repräsentiert eine einzigartige, moderne Vision eines persönlichen Luxus-Coupes."

Das Erscheinungsbild wird verstärkt durch die prominente, ausholende Linie der Karosserie, mit grossen, weit nach vorn bzw. hinten placierten Rädern.

Das Vollglas-Dach enthält Solarzellen, welche helfen, den Energieverbrauch der Accessoires zu decken. Zusätzlich wurden verschiedene Massnahmen zur Verbesserung der Aerodynamik der Karrosserie getroffen, um die Reichweite zu vergrössern.

Dazu zählen:

- ein vollständig abgedeckter Unterboden (body pan)
- minimale Lüftungsöffnungen an der Front zur Reduktion des Luftwiderstandes
- die Rückspiegel wurden durch Kameras mit niedrigem Profil ersetzt
- die Felgen sind so geformt, dass die Luft nach aussen gedrängt wird, was die Luftströmung an den Karrosserie-Seiten verbessern soll.

Die vertikal angeordneten Scheinwerfer und Rücklichter enthalten Elemente mit Lichtleiter-Technologie.

“Vertikale Lichter sind Markenzeichen von Cadillac, und im Converj wird die Lichtleiter-Technologie der Marke eingesetzt in Verbindung mit Leuchtdioden und Hochleistungs-Entlade-Lampen” erklärt Clay Dean, Direktor für Global Design bei Cadillac. Es gibt auch einen einzigartigen Licht-“Speer” als Tagesfahrlicht über den Scheinwerfern.

Im Innern trifft Luxus auf Technologie

Das Interieur weist fortschrittliche Elemente und eine luxuriöse Ausstattung auf, welche Effizienz und Ökologie-Bewusstsein vereinen. Die 2+2 Sitze-Konfiguration ist inklusive Armaturenbrett in weissem Kunst-Wildleder ausgeführt, mit kontrastierenden Akzenten in schwarzem Leder, poliertem Aluminium und Holz. Es werden durchwegs rezyklierbare Materialien eingesetzt, wie der Teppich aus Wolle, der Dachhimmel aus Seide, das Wildleder aus rezykliertem Kunststoff etc.

Das technisch fortschrittliche Cockpit ist auf Effizienz und niedrigen Energieverbrauch ausgerichtet. Dies umfasst

- neue organische Leuchtdioden im rekonfigurierbaren Instrumentencluster
- Bedienung von Navigation, Klima, Audiosystem über berührungsempfindlichen Bildschirm
- justierbare weisse Innenbeleuchtung
- einzigartige Einschaltsequenz mit blau beleuchteter Grafik auf der Konsole
- Bildschirmanzeigen für Bremsenergie-Rückgewinnung, Batterie-Ladezustand und Stromverbrauch
- keine Rückspiegel innen und aussen. Kameras liefern auf einem Bildschirm eine volle Rundumsicht
- Start per Druckknopf und elektrisch klappbare Vordersitze

Quelle: GM Presstext

SPEZIFIKATIONEN

Allgemein

Fahrzeugtyp:	2-Türer, Vorderradantrieb 2+2 Coupé
Kategorie:	Elektrofahrzeug mit erweitertem Bereich
Chassis:	unabhängige McPherson Streben, vorne magnetic ride, compound crank twist axle rear, Scheibenbremsen, volle Energierückgewinnung, elektrische Servolenkung
Anzahl Personen:	vier

Leistung

Max. Geschwindigkeit (mph / km/h):	100 / 161
Reichweite elektr (miles):	bis 40, basierend auf EPA Zyklus

Dimensionen

Radstand (in / mm):	108 / 2742
Länge (in / mm):	182 / 4620
Breite (in / mm):	74 / 1883
Höhe (in / mm):	55 / 1386

Batterie-System

Typ:	lithium-ion (mit flüssigkeitskontrolliertem Temperatur-Management-System)
Energie (kWh):	16
Ladezeit:	Weniger als 3 Stunden bei 240V/8 Stunden bei 120V

Elektrische Antriebseinheit

Leistung (kW):	120
Drehmoment (lb-ft / Nm):	273 / 370

Äusseres

Reifendimension:	Speziell entwickelte Reifen mit niederem Rollwiderstand auf 21 und 22 Zoll geschmiedeten Aluminiumfelgen
------------------	--