

## Pressemitteilungen

Dec 08, 2014 | ID: 154731

# Sauber, stark und unter Strom: Der neue Volvo XC90 T8 Twin Engine

- **Premium-SUV mit bester Effizienz: 2,5 Liter Verbrauch, 59 g/km CO<sub>2</sub>**
- **Mehr als 40 Kilometer rein elektrisch und lokal emissionsfrei unterwegs**
- **Skalierbare Produkt-Architektur von Beginn an auf Elektrifizierung ausgelegt**

**Schwechat.** Bei der Entwicklung des Volvo XC90 ist der schwedische Premium-Hersteller keinerlei Kompromisse eingegangen: weder bei Leistung noch bei Effizienz. Basierend auf der neuen skalierbaren Produkt-Architektur (SPA) und der erfolgreichen Drive-E Motorenfamilie hat Volvo ein Hochleistungs-SUV entwickelt, das von Beginn an auf Plug-in-Technik und Elektrifizierung ausgelegt wurde. Der neue Volvo XC90 T8 Twin Engine verbindet die Fahrleistungen eines Premium-SUV mit Verbrauchs- und Emissionswerten, die selbst von kleinen Hybridautos kaum zu erreichen sind.

Mit einer Systemleistung von 295 kW (400 PS) und einem Drehmoment von bis zu 640 Nm beschleunigt der Volvo XC90 T8 in nur 5,9 Sekunden von null auf 100 km/h und liefert damit Fahrleistungen, die Kunden von dem großen Volvo SUV erwarten. Gleichzeitig emittiert der Volvo XC90 T8 dabei nur 59 g/km CO<sub>2</sub> und weist lediglich einen Durchschnittsverbrauch von lediglich 2,5 Litern je 100 Kilometer auf – und ist damit das „sauberste“ Premium-SUV. Der Volvo XC90 T8 Twin Engine ist ab 77.800 Euro bereits bestellbar.

„Der Volvo XC90 T8 ist Elektro-, Hybrid- und Hochleistungsauto zugleich“, sagt Peter Mertens, Senior Vice President Research and Development der Volvo Car Group. „Bereits die Drive-E Motoren bieten eine im Wettbewerbsvergleich überaus starke Leistung. Doch der T8 nimmt hier eine Führungsrolle ein.“

### **Für jede Situation der passende Fahrmodus**

Das Fahrzeug bietet fünf verschiedene Modi, mit denen der Fahrer Leistung und Effizienz des Antriebs jederzeit seinen Wünschen anpassen kann. Über ein Drehrad auf der Mittelkonsole oder den Touchscreen in der Armaturentafel kann der Fahrer unter folgenden Modi wählen:

**Hybrid:** Die Grundeinstellung, perfekt geeignet für den alltäglichen Einsatz. Hier wechselt das Fahrzeug zwischen dem 2,0-Liter-Vierzylinder-Motor und dem Elektromotor, um möglichst wenig Kraftstoff zu verbrauchen.

**Pure:** In diesem Modus dient die Hochvolt-Batterie als alleinige Energiequelle und treibt den Elektromotor an der Hinterachse an. Der Volvo XC90 T8 legt im Pure-Modus mehr als 40 Kilometer rein elektrisch zurück – mehr als die meisten Menschen pro Tag fahren. Dank des regenerativen Bremssystems arbeitet dieser Modus vor allem im Stop-and-Go-Verkehr der Großstädte besonders effizient. Bei höherem Leistungsbedarf lässt sich der Drive-E Verbrennungsmotor per Druck auf das Gaspedal jederzeit hinzuschalten.

**Power:** In diesem Modus arbeiten Verbrennungs- und Elektromotor zusammen, um ein Maximum an Leistung bereitzustellen. Bei der Beschleunigung aus dem Stand profitiert der Volvo XC90 T8 vom überlegenen Ansprechverhalten des Elektromotors und seinem sofort zur Verfügung

stehenden Drehmoment, während der Verbrennungsmotor bei höheren Geschwindigkeiten seine Arbeit aufnimmt. Diese Kombination erinnert mit seinem hohen Drehmoment schon in unteren Drehzahlbereichen an einen großvolumigen Motor wie einen V8.

**AWD:** In diesem Modus werden permanent alle vier Räder angetrieben. Vorteil dieses manuell wählbaren Allrad-Modus: Der Fahrer hat die Möglichkeit, den 4x4-Antrieb nur dann zu aktivieren, wenn er ihn wirklich braucht.

**Save:** Mit dieser Funktion kann die in der vollgeladenen Batterie gespeicherte Energie aufgespart werden, um sie später für eine rein elektrische Fahrt im Pure-Modus abzurufen. Zudem kann der Fahrer bei niedrigem Akkustand den Verbrennungsmotor für das Aufladen der Batterie nutzen, um später rein elektrisch fahren zu können.

### **Unter der Hülle**

Viele Antriebskomponenten des Volvo XC90 T8 wurden speziell für den Einsatz im Hybridantriebsstrang optimiert. Dies sind die wichtigsten Bestandteile:

### **Drive-E Motor**

Unter der Motorhaube des Volvo XC90 T8 sitzt eine modifizierte Version des Drive-E Vierzylinder-Motors. Das Triebwerk entwickelt eine Leistung, die auf dem Niveau eines doppelt so großen Motors liegt, arbeitet dabei aber erheblich effizienter. Im neuen Volvo XC90 T8 produziert der mit Kompressor und Turbolader aufgeladene Drive-E Motor eine Leistung von 236 kW (320 PS) und ein Drehmoment von 400 Nm.

### **Automatikgetriebe**

Die Achtgang-Automatik wurde ebenfalls speziell auf die Anforderungen des Hybridantriebs ausgelegt. Die Shift-by-Wire-Technik erlaubt es dem Fahrer, die Kraftübertragung elektrisch zu steuern – und das besonders stilvoll, denn der Wählhebel besteht aus handgemachtem schwedischem Kristallglas. Die notwendige Schmierung im Elektrobetrieb stellt eine größere Ölpumpe sicher; sie sorgt auch für einen schnelleren Druckaufbau beim nahtlosen Übergang von Elektro- zu Verbrennungsmotor.

### **Kurbelwellen-Startergenerator (CISG)**

Der Kurbelwellen-Startergenerator (CISG) zwischen Motor und Getriebe erfüllt drei wichtige Funktionen: Als 34 kW starker Anlasser erlaubt er den nahtlosen Wechsel zwischen dem rein elektrischen Fahrbetrieb und dem Fahren im kombinierten Betrieb. Benzin- und Elektromotor werden damit als Einheit wahrgenommen. Er ist zudem ein leistungsstarker elektrischer Generator, der die gesamte Elektrizität produziert. Und schließlich arbeitet er als elektrischer Booster für den Benzinmotor, der in Zusammenarbeit mit Kompressor und Turbolader bei Bedarf bis zu 150 Nm zusätzliches Drehmoment bereitstellt.

### **Batterie**

Die 65 kW starke Hochvolt-Batterie (270-400V) ist ein herausragendes Beispiel für den Entwicklungserfolg, den der neue Volvo XC90 T8 darstellt. Während andere Hersteller Mühe hatten, eine solch große Batterie im Auto unterzubringen und gleichzeitig ein luxuriöses und geräumiges Interieur anzubieten, ist es Volvo hingegen gelungen, diese Herausforderung zu meistern, indem die Batterie zentral im Mitteltunnel untergebracht wurde. Diese Anordnung hat mehrere Vorzüge: Das zur Verfügung stehende Platzangebot im Innenraum wird nicht durch die Batterie beeinträchtigt. Dadurch bleibt Platz für drei Sitzreihen – und viel Raum für Passagiere und Gepäck. Darüber hinaus verleiht die Batterieanordnung dem Fahrzeug einen tiefen und zentralen Fahrzeugschwerpunkt, was sich positiv auf Handling-Eigenschaften und Stabilität auswirkt.

### **Elektromotor**

Der Elektromotor entwickelt eine Leistung von 59 kW (80 PS) und ein Drehmoment von 240 Nm. Er sitzt an der Hinterachse und treibt die Hinterräder an. Die Anordnung im Heck erlaubte den Einsatz eines größeren Motors, der das Fahren im Stop-and-Go-Verkehr erleichtert. Zudem ließ sich dadurch ein effizienter Allradantrieb mit je einer Antriebsquelle pro Achse umsetzen.

### **Zweistufiges Bremssystem**

Das Bremssystem des Volvo XC90 T8 nutzt teilweise Brake-by-Wire-Technik zur Rückgewinnung und Weiterleitung elektrischer Energie, die entweder zum Laden der Batterie oder für den sofortigen Einsatz genutzt wird. Das System ist zudem mit einer Stabilitätsfunktion ausgerüstet, die die Menge der regenerierbaren Energie steuert.

### **Einzigartiges Kühl- und Klimasystem**

Das einzigartige Kühlsystem besteht aus zwei zusätzlichen Kreisläufen: Der erste kühlt den Kurbelwellen-Startergenerator und den großen Elektromotor an der Hinterachse, der zweite kühlt die Batterie auf zwei verschiedene Arten – entweder passiv über den Kühler oder aktiv durch die Integration in das Klimasystem.

### **Vorklimatisierung**

Für ein Plus an Komfort und Effizienz kann der Fahrer Antrieb, Batterie und Fahrgastraum des Volvo XC90 T8 vorklimatisieren – entweder direkt im Auto oder über die Volvo on Call App. Mit diesem Feature lässt sich der Innenraum je nach aktueller Außentemperatur entweder vorheizen oder abkühlen, sodass der Fahrer von Beginn sein gewünschtes Klima vorfindet. Die Vorklimatisierung kann auch erfolgen, wenn das Fahrzeug mit dem Stromnetz verbunden ist – aus CO<sub>2</sub>-Sicht besonders wünschenswert, da auf diese Weise der Ladestand der Batterie nicht beeinträchtigt wird.

### **Tradition der Innovationen**

Als effizientes und leistungsstarkes Luxus-SUV mit Plug-in-Hybridantrieb setzt der Volvo XC90 T8 eine lange Tradition von Innovationen fort, mit denen Volvo für ein komfortableres Fahrerlebnis, eine sauberere Umwelt und sicherere Straßen sorgt.

Kraftstoffverbrauch in l/100 km für Volvo XC90 T8 Twin Engine:

2,5 (kombiniert); CO<sub>2</sub>-Emissionen (kombiniert): 59 g/km,

*Alle Angaben gemäß VO/715/2007/EWG.*

### **Keywords:**

Corporate News, Press Releases, XC90, Product News, 2016

---

Descriptions and facts in this press material relate to Volvo Cars's international car range. Described features might be optional. Vehicle specifications may vary from one country to another and may be altered without prior notification.

## **Aktuelle Fotos**



[Mehr Fotos >](#)

## **Aktuelle Videos**



Mehr Videos >

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

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

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