

## Persberichten

Dec 08, 2014 | ID: 154731

# Volvo Car introduces Twin Engine technology in world's first luxury plug-in SUV

## Nieuwe XC90 T8 met indrukwekkend lage CO<sub>2</sub>-emissie Volvo introduceert Twin Engine-technologie in 's werelds eerste premium plug-in hybride SUV

**De nieuwe XC90 is de eerste Volvo die specifiek is ontwikkeld voor (semi-)elektrische aandrijving. Het resultaat mag er zijn. De XC90 T8 biedt de ruimte, het comfort en de prestaties die worden verwacht van een luxueuze premium SUV, maar met uitzonderlijk lage CO<sub>2</sub>-emissies waaraan zelfs veel kleine stadsauto's niet kunnen tippen. De Volvo komt in Nederland in 2015 in aanmerking voor het bijtellingstarief van 14%.**

Bij de ontwikkeling van de nieuwe XC90 heeft Volvo geen enkele concessie gedaan. Of het nu gaat om performance, rijplezier, ruimte of efficiency; de XC90 biedt het allemaal. Mede dankzij het baanbrekende *Scalable Product Architecture* voertuigplatform (SPA) en de geavanceerde Drive E-aandrijflijn is Volvo er in geslaagd een ruime zevenzits SUV te ontwikkelen die 295 kW (400 pk) vermogen en 640 Nm koppel combineert met een ultralage CO<sub>2</sub>-emissie van 64 g/km (2,5 l/100 km).

'De Volvo XC90 T8 is een hybride, een plug-in hybride en een sportauto in één', zegt Peter Mertens, Senior Vice President Research & Development bij Volvo Car Group. 'De Drive-E benzinemotoren bieden al een uitstekende combinatie van performance en efficiency, en de XC90 T8 doet daar nog een flinke schep bovenop.'

### Rijmodus voor elke behoefte

De Volvo XC90 T8 accelereert in slechts 5,9 seconden van 0 naar 100 km/u en biedt daarmee het rijplezier dat van een Volvo-SUV wordt verwacht. Maar rijplezier is slechts één van de vele goede eigenschappen van de XC90 T8. Hij biedt namelijk vijf verschillende rijmodi, uiteenlopend van extra sportief tot uiterst efficiënt. Met behulp van de draaiknop op de middenconsole of de touch screen op het dashboard heeft de bestuurder de keuze uit:

- **Hybrid:** Dit is de standaardmodus, bedoeld voor dagelijks gebruik. In deze stand werken de tweeliter Drive-E benzinemotor en de elektromotor optimaal samen voor een zo laag mogelijk brandstofverbruik.
- **Pure Electric:** In deze rijstand kan de XC90 volledig elektrisch en emissievrij rijden. De op de achteras gemonteerde elektromotor zorgt voor de aandrijving en als de batterij volledig is opgeladen, is een elektrische actieradius van 40 kilometer mogelijk. Dat is voldoende voor de afstand die de meeste automobilisten dagelijks afleggen. Extra energie wordt teruggewonnen via de regeneratieve remmen. Die komen optimaal tot hun recht in stedelijk gebied met veel 'stop-and-go-verkeer'. Als de batterij een te laag niveau bereikt, schakelt de benzinemotor automatisch bij.
- **Power Mode:** In deze modus kiest de bestuurder voor maximale performance. De benzine- en de elektromotor geven al hun vermogen en koppel vrij en vullen elkaar perfect aan. De XC90 T8 profiteert van de onmiddellijke reactie van de elektromotor en het hoge koppel dat al vanaf stilstand beschikbaar is, terwijl de benzinemotor nog op toeren moet komen. Daardoor schiet de Volvo

XC90 T8 razendsnel van zijn plek. Het prestatieniveau is vergelijkbaar met dat van een V8-motor.

- **AWD:** In deze stand wordt permanente vierwielaandrijving (AWD) ingeschakeld. Het voordeel hiervan is dat de bestuurder een beroep kan doen op het geavanceerde AWD-systeem wanneer gewenst, terwijl op andere momenten kan worden gekozen om energie te besparen.
- **Save:** Als de batterij is opgeladen, zorgt deze stand ervoor dat de elektrische energie wordt gespaard, bijvoorbeeld om later op de dag in Pure Electric te kunnen rijden. In deze modus fungeert de benzinemotor indien nodig ook als generator om de batterij te laden.

### **Drive-E benzinemotor**

Veel componenten van Volvo's T8 Twin Engine-aandrijflijn zijn specifiek aangepast voor hybride-aandrijving. Zo ook de tweeliter viercilinder Drive-E benzinemotor. Die is voorzien van een compressor én een turbo, goed voor een vermogen van 235 kW (320 pk) en een koppel van 400 Nm.

### **Automatische transmissie**

De standaard aanwezige achttrapsautomaat is ook geoptimaliseerd voor hybride-aandrijving. De *shift-by-wire*-techniek zorgt voor een elektronische bediening van de transmissie. Een grotere oliepomp regelt de smering tijdens elektrische aandrijving en zorgt voor een snellere drukopbouw, wat resulteert in een naadloze overgang van de benzine- naar de elektromotor en vice versa.

### **CISG**

De op de krukas gemonteerde startmotor (CISG) tussen de motor en de versnellingsbak heeft drie belangrijke functies. Hij is extra krachtig (34 kW) en speelt een grote rol in de naadloze overgang van benzine naar elektrisch, zodat de T8 Twin Engine als één motor wordt ervaren. Tegelijkertijd is het een krachtige generator én het geeft de benzinemotor een boost van 150 Nm als extra trekkracht gewenst is.

### **Batterij**

Nog een voorbeeld van de vooruitstrevende bouwwijze van de XC90 is de hoge-voltbatterij (270-400 V). Veel autofabrikanten worstelen met grote batterijpakketten die veel ruimte in beslag nemen. Volvo is erin geslaagd het 65 kW batterijpakket in de middentunnel te plaatsen. Het voordeel hiervan is dat dit geen interieurruimte in beslag neemt en het zwaartepunt van de auto lager ligt.

### **Elektromotor**

Volvo plaatste de elektromotor van 60 kW (80 pk) en 240 Nm op de achteras om twee belangrijke redenen. Het biedt de mogelijkheid om een grotere en krachtigere motor te monteren voor optimale prestaties in stedelijk gebied. Tegelijkertijd zorgt het voor extra efficiënte vierwielaandrijving met minder onderdelen, aangezien de achteras een 'eigen' motor heeft.

### **Remsysteem**

Het remsysteem van de XC90 T8 maakt deels gebruik van *brake-by-wire*-techniek om remenergie terug te winnen. Die energie wordt gebruikt voor stroomgebruikers in de auto of om de batterij van het hybridesysteem op te laden. Een uniek stabiliteitssysteem regelt dat de juiste hoeveelheid energie veilig wordt gegenereerd.

### **Uniek koelsysteem**

Het unieke koelsysteem van de Volvo XC90 bestaat uit twee extra circuits. De ene koelt de CISG en de elektromotor op de achteras. De ander koelt de batterij met behulp van de radiator of via de klimaatcontrole van de auto.

### **Voorverwarmen**

Voor comfort en efficiency kunnen de motoren, de batterij en het interieur van de Volvo XC90 T8 worden voorverwarmd. Dat kan direct via de auto of via de Volvo On Call-app. Door de auto voor te verwarmen, kan direct optimaal gebruikt worden gemaakt van alle rijmodi die de XC90 T8 te bieden heeft. Dat komt de levensduur van de aandrijflijn geheel ten goede. Tijdens het laden van de batterij gaat voorverwarmen niet ten koste van het rijbereik in Pure Electric-modus.

### **Traditie om te innoveren**

Als 's werelds eerste premium plug-in hybride SUV staat de XC90 T8 nu ook op de lange lijst van Volvo's met baanbrekende technologie voor meer comfort, meer veiligheid en een schoner milieu.

### **About Volvo Car Group**

*Volvo has been in operation since 1927. Today, Volvo Car is one of the most well-known and respected car brands in the world with sales of 427,000 in 2013 in about 100 countries. Volvo Car has been under the ownership of the Zhejiang Geely Holding (Geely Holding) of China since 2010. It formed part of the Swedish Volvo Group until 1999, when the company was bought by Ford Motor Company of the US. In 2010, Volvo Car was acquired by Geely Holding.*

*As of December 2013, Volvo Car had over 23,000 employees worldwide. Volvo Car head office, product development, marketing and administration functions are mainly located in Gothenburg, Sweden. Volvo Car head office for China is located in Shanghai. The company's main car production plants are located in Gothenburg (Sweden), Ghent (Belgium) and Chengdu (China), while engines are manufactured in Skövde (Sweden) and Zhangjiakou (China) and body components in Olofström (Sweden).*

### Keywords:

Press Releases, XC90, Product News, 2016

Omschrijvingen en feiten in dit persmateriaal zijn gerelateerd aan Volvo Cars's internationale auto gamma. Omschreven features kunnen optioneel zijn. Voertuigomschrijvingen kunnen variëren per land en mogen worden aangepast zonder voorafgaande notificatie.

### Relevante foto's



[Meer foto's >](#)

### aanverwante video's



[Meer video's >](#)

media.volvocars.com >          volvocars.com >

Copyright Volvo Car Corporation