

## Persberichten

Jan 29, 2010 | ID: 31621

# Volvo 2.0T- motor: less is more

### Leverbaar in S80, V70 en XC60 - ook met Powershift

**Volvo introduceert een compleet nieuwe 2,0-liter direct ingespoten benzine turbomotor in de S80, de V70 en de XC60 en combineert een hoog prestatieniveau met efficiency. De nieuwe turbo van Volvo, de directe injectie en de dubbele variabele nokkenas zorgen voor een unieke combinatie van een laag verbruik, lage emissies en krachtige prestaties over een breed toerenbereik.**

Ondanks zijn compacte afmetingen levert de nieuwe benzinemotor niet minder dan 149 kW (203 pk) vermogen. Het maximumkoppel van 300 Nm is al bij 1.750 toeren beschikbaar, wat voor een soepel karakter zorgt. 'Deze viercilindermotor is net zo sterk als onze 2,5-liter vijfcilinder, maar veel efficiënter', zegt Magnus Jonsson, hoofd productontwikkeling bij Volvo Car. 'Dat is een welkome ontwikkeling - zowel voor klanten die een sterke en soepele auto zoeken als voor het milieu, omdat het verbruik aanzienlijk lager ligt. Een van de belangrijkste factoren daarbij is onze nieuwe, gepatenteerde turbo, die speciaal is gemaakt voor kleinere, efficiënte motoren.'

### Less is more - de nieuwste generatie turbo's

De turbo is ontwikkeld door Volvo Car, BorgWarner Turbo Systems en Benteler Automotive, dat de stalen componenten maakt. De turbo is, gemeten naar het maximale vermogen van de motor, de kleinste van dit moment. De 'K03'-turbo zorgt niet alleen voor uitstekende prestaties, maar brengt ook de katalysator sneller op bedrijfstemperatuur, wat de uitstoot van schadelijke stoffen vermindert.

De behuizing van de turbo is in het spruitstuk geïntegreerd, een efficiënte oplossing waarmee Volvo al eerder goede ervaringen heeft opgedaan. Kenmerkend is dat zowel spruitstuk als turbinehuis zijn vervaardigd van plaatstaal in plaats van gietijzer. Daardoor is het systeem licht en compact. Een spruitstuk van plaatstaal is niet nieuw, maar het is alleen nog maar gebruikt in combinatie met een gegoten turbinehuis. Voor de Volvo-motoren bestaat het hele pakket uit plaatstaal, een wereldprimeur en gepatenteerd door Volvo.

Deze innovatieve techniek maakt een optimale vorm van de uitlaatpoorten mogelijk, voor een betere gasstroom enerzijds en een pulserend effect anderzijds, zodat de turbo zo efficiënt mogelijk werkt. Een extra isolerende laag houdt de ontstane hitte vast, waardoor de hoge temperatuur van de gassen in de turbo voor een efficiëntere verbranding zorgen.

### Efficiënte directe injectie laat turbo sneller werken

De directe injectie van Volvo's nieuwe motor bestaat uit injectoren met zeven gaatjes, die de brandstof gecontroleerd in elke cilinder spuiten. Directe injectie zorgt voor een hogere vullingsgraad in de verbrandingskamers en zodoende voor efficiënte verbranding en minder emissies. Door de hogere vullingsgraad begint de turbo ook eerder met draaien, waardoor de motor ook vanuit lage toerentallen alert reageert. Dat zorgt voor een vlotte acceleratie en een soepel karakter. Directe injectie draagt ook bij aan een snelle en stabiele verbranding onder hoge belasting, zodat de motor ook bij volgas soepel blijft lopen. Het injectiesysteem is afkomstig van Bosch.

## Dubbele variabele 2.0T kleptiming (Twin VVT)

Volvo's nieuwe motor is voorzien van variabele kleptiming op beide nokkenassen. Daarmee laten de 'openingstijden' van zowel in- als uitlaatkleppen zich onafhankelijk van het toerental variëren voor een optimale mix van lucht en brandstof in de cilinders. Dat zorgt bij elk toerental voor maximale efficiency in het verbrandingsproces, waardoor de auto bij elke snelheid veel beter optrekt. 'Onze motor is zowel in de stad als daarbuiten erg efficiënt', zegt Jonsson.

## Powershift- of handgeschakelde transmissie

De motor is verkrijgbaar in combinatie met een handgeschakelde zesversnellingsbak of met Volvo's Powershift-transmissie. Deze nieuwe automatische zesversnellingsbak met dubbele koppeling combineert de efficiency en de dynamiek van een handgeschakelde transmissie met het gemak van een geavanceerde automaat. De beide koppelingen zijn zo op elkaar afgestemd dat de krachtoverbrenging bij op- en terugschakelen niet wordt onderbroken.

Nederland is een van de eerste landen waar Volvo de 2.0T motor aanbiedt. In de S80 (zowel handgeschakeld als powershift), de V70 (alleen handgeschakeld) en de XC60 (alleen powershift) krijgt hij de typeaanduiding 2.0T. De S80 2.0T kost 40.995 euro en de V70 2.0T kost 41.995 euro. Op de Volvo XC60 2.0T (49.495 euro) is de Powershift-transmissie standaard.

## Specificaties

Naam	2.0T
Motortype	viencilinder benzinemotor met turbo
Cilinderinhoud	1.999 cm <sup>3</sup>
Boring	87,5 mm
Slag	83,1 mm
Compressieverhouding	10:1
Aantal kleppen per cilinder	4
Nokkenas	dubbele bovenliggende nokkenas
Max. vermogen	149 kW (203 pk) / 6.000 t.p.m.
Max. koppel	300 Nm / 1.750-4.000 t.p.m., overboost 320 Nm
Turbodruk	90 kPa
Emissienorm	Euro 5

## Prestaties en verbruik (hand/auto)

	Volvo S80	Volvo V70	Volvo XC60
Acceleratie 0-100 km/uur, s	7,9/8,5	8,3/ n.v.t	n.v.t./9,6
Verbruik, l/100 km	7,9/8,3	8,1/n.v.t	n.v.t./8,6
CO <sub>2</sub> -emissie, g/km	184/193	189/n.v.t	n.v.t./199
Energielabel	C/C	C/ n.v.t	n.v.t/ D

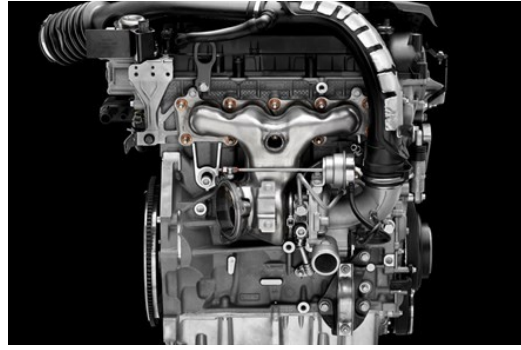
## Keywords:

S80 (2007), Volvo XC60, Press Releases, 2010, 2011, V70 (2008-2016), Product News

---

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 >](#)

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

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

Copyright Volvo Car Corporation