

## Pressemelding

Aug 20, 2013 | ID: 156573

# Volvo Cars nye Drive-E -drivlinjer - effektiv kjøreglede med verdensledende teknologi

**Volvo Car Groups (Volvo Cars) nye drivlinjefamilie - Drive-E - tar drivstoffeffektiv kjøreglede til et nytt nivå der antall sylindere ikke lenger spiller noen rolle for kraft og kjørlbarhet. De tre første motorene i den toliters, firesylindrede motorfamilien lanseres høsten 2013. Dieseltutgaven har verdensledende i-Art-teknologi og den kraftigste bensinmotoren kommer med en kombinasjon av kompressor og turbo som er fremst i sin klasse.**

- Vi har utviklet mindre, mer intelligente motorer med effektkurver som gir en dynamisk kjørlbarhet på samme nivå som motorer med flere sylindere, men fortsatt med firesylindret drivstofføkonomi. Ved å legge til elektrifisering, som f.eks. ladehybridteknologi, kan vi få ytelse på V8 nivå, sier Derek Crabb, Vice President Powertrain Engineering i Volvo Cars.

Hele Drive-E-familien, som i utviklingsfasen ble kalt Volvo Engine Architecture (VEA), består i utgangspunktet av to firesylindrede motorer, en diesel med common rail og bensinutgave med direkteinnsprøyting. Sammen erstatter de åtte motorarkitekturer på tre plattformer.

Dieselmotorene i Drive-E-familien har mellom 120 og 230 hestekrefter. Bensinversjonene starter på 140 hestekrefter og strekker seg til over 300 hestekrefter.

Flere nivåer med turboladning gir fleksibilitet, fra svært drivstoffgjerrige versjoner til motorer med høy ytelse og dreiemoment. For å møte behovene til alle kunder får enkelte drivlinjer økt ytelse gjennom elektrifisering eller annen banebrytende teknologi.

### Tre Drive-E-motorer

I første omgang er nye Volvo S60, V60 og XC60 tilgjengelige med tre motorer fra den nye motorfamilien: Bensinturboen T6 med 306 hk, T5 med 245 hk og turbodieselen D4 med 181 hk. En ny åttestegs automatgirksomme bidrar også til bedre kjørlbarhet og utmerket drivstofføkonomi. T5- og D4-motorene tilbys også til Volvo V70, XC70 og S80.

De egenutviklede motorene bygges ved Volvo Cars høyteknologiske motorfabrikk i Skövde.

### Ny åttestegs automatgirksomme

For å gi en rask, smidig kjørlbarhet, kombinert med lavt forbruk, skjer kraftoverføringen enten via en ny åttestegs automatisk girksomme, eller med en videreutviklet sekstrinns manuell girksomme med fokus på forbedret drivstofføkonomi.

- Den sofistikerte Drive-E-teknologien gir kunden høy ytelse, forbedret drivstofføkonomi, betydelig lavere utslipp og en kraftfull lydskarakter. Våre firesylindrede motorer har høyere ytelse enn dagens sekssylindrede og lavere drivstofforbruk enn vår nåværende firesylindrede generasjon, sier Derek Crabb, og legger til:

- En Drive-E-motor har samme effekt som en sekssylindret motor, men vekt og størrelse er betydelig redusert. Drivstofforbruket er redusert med mellom 10 og 30 prosent, avhengig av hvilken motor du sammenligner med.

## **Dieselmotorer med verdensledende i-Art**

Dieselmotorer kommer med verdensledende i-Art-teknologi. Ved å benytte informasjonen man får om trykket i hver enkelt innsprøytningsdyse i stedet for den konvensjonelle løsningen med bare en trykksensor i «common rail'en», gjør i-Art det mulig å hele tiden overvåke og tilpasse drivstoffinnsprøytningen i samtlige fire sylindre for seg.

- Man kan si at økningen av trykket til utrolige 2500 bar, sammen med innføringen av i-Art er neste steg i dieselmotorrevolusjonen. Dette er et gjennombrudd som kan sammenlignes med oppfinnelsen av lambdasonden for katalysatorer som vi kom med i 1976. Dette er nok en unik oppfinnelse for personbiler fra Volvo, sier Derek Crabb.

Hver innsprøytningsdyse er utstyrt med en egen minidatamaskin som overvåker innsprøytningsstrykket. Basert på denne informasjonen sørger det selvjusterende i-Art-systemet for at den optimale mengden drivstoff sprøytes inn ved hver forbrenningscyklus. Kombineringen av høyere innsprøytningsstrykk og i-Art-teknologi gir kunden en motor med bedre drivstofføkonomi, betydelig lavere utslipp og høy ytelse, og alt dette med en kraftfull lyd karakter.

Dieselmotoren har også finesser som dobbeltturbo, redusert friksjon og smarte ventilløsninger på kjølesystemet som gir raskere oppvarming etter kaldstart.

## **Bensinmotor med kompressor og turbo**

Ved å bruke kompressoren til å øke dreiemomentet på lave turtall får man samme følelsen som kjennetegner en stor sugemotor. Den mekanisk koblede kompressoren begynner umiddelbart å jobbe på lavere turtall, mens turboen får opp farten når eksosstrømmen øker.

Andre forbedringer på bensinmotorene inkluderer tiltak for å minske friksjonen, som kulelager på kamakselen, samt rask variabel ventilstyring og intelligent temperaturstyring med en adaptiv elektrisk vannpumpe.

## **Klar for elektrifisering**

Drive-E-motorene er fra begynnelsen av klargjorte for fremtidig elektrifisering. Nøkkelpåkomponenter som den integrerte startmotoren og generatoren (ISG) kan enkelt monteres – og de kompakte firesylindrede motorene gjør det mulig å montere elmotor både foran og bak. Batteripakken har allerede fått plass midt i bilen.

## **Mindre motorer uten kompromiss**

Volvo Car Group er overbevist om at fokus på firesylindrede drivlinjer er rett vei å gå for å oppnå den kombinasjonen av ytelse, kjørbarehet og drivstofforbruk som dagens kunder ønsker.

- Ytelsen man får fra en motor har ingenting med størrelsen å gjøre, men snarere mengden luft som går gjennom motoren. Man kan også gjøre motoren mer effektiv ved å gjøre den mindre. Så om du kan presse mer luft gjennom en mindre motor, får du kombinasjonen av høy ytelse og bedre effektivitet, sier Derek Crabb, og avslutter:

- Da jeg var involvert i utviklingen av Formel 1-motorer, lagde vi 1,5-liters turbomotorer med mer enn 900 hestekrefter, og våre nye Drive-E-motorer har faktisk allerede blitt testet på konkurransebaner. Motoren vi brukte i WTCC 2011 var en Drive-E-prototype, og i den siste konkurransen satte vi ny banerekord.

## **Nøkkelord:**

Old S60, Old V60, Volvo XC60, Press Releases, 2014, XC70 (2008-2016), V70 (2008-2016), S80 (2008-2016), Product News

---

Beskrivelser og fakta i dette pressematerialet gjelder Volvo Cars internasjonale bilsortiment. Egenskaper som er beskrevet, kan være ekstrautstyr. Bilspesifikasjoner kan variere fra land til land og kan endres uten forhåndsvarsel.

media.volvocars.com >      volvocars.com >

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