



Neue Volvo Drive-E Motoren: Effizientes Fahrvergnügen trifft auf technische Weltneuheiten

Neue Volvo Drive-E Motoren: Effizientes Fahrvergnügen trifft auf technische Weltneuheiten
 Neue Vierzylinder feiern ihre Weltpremiere auf der IAA in Frankfurt. Einzigartiges i-Art Einspritzkontrollsystem in Dieselmotoren. Kraftstoffersparnis von bis zu 30 Prozent. Mit der eigenentwickelten Drive-E Motorenfamilie bietet Volvo effizientes Fahrvergnügen in einer neuen Dimension. Die ersten drei Motoren dieser neuen Generation - zwei Benziner und ein Diesel - mit 2,0 Litern Hubraum und vier Zylindern kommen im Herbst 2013 auf den Markt. Ihre Weltpremiere feiern die Triebwerke auf der Internationalen Automobil-Ausstellung (IAA, 12. bis 22. September) in Frankfurt. Die Drive-E Motorenpalette, die in der Entwicklungsphase den Projektnamen Volvo Engine Architecture (VEA) trug, besteht aus Common-Rail-Dieselmotoren und Benzin-Direkteinspritzern. Die Aggregate basieren auf einem Motorblock mit vier Zylindern und zwei Liter Hubraum. Der Turbodiesel verfügt über das weltweit einzigartige i-Art Einspritzkontrollsystem, während im leistungsstärksten Benziner eine Kombination aus Kompressor und Turbolader zum Einsatz kommt. Die neuen Triebwerke decken ein großes Leistungsspektrum ab. Die Bandbreite der modernen Drive-E Dieselmotoren reicht zukünftig von 88 kW (120 PS) bis 169 kW (230 PS). Die Benziner starten bei 103 kW (140 PS) und leisten in der Spitze mehr als 221 kW (300 PS). Um die Wünsche aller Kunden erfüllen zu können, kann die Leistung einiger Motoren durch Elektrifizierung und andere Techniken nochmals gesteigert werden. "Wir haben kleinere, intelligentere Motoren entwickelt, deren Leistungsentfaltung so viel Fahrspaß bietet wie Triebwerke mit mehr Zylindern. Sie arbeiten dabei aber so effizient, wie es nur Vierzylinder können. Durch die Elektrifizierung, beispielsweise mit der Plug-in-Hybridtechnik, stoßen wir zudem in Leistungssphären vor, die bisher Achtzylindern vorbehalten waren", erläutert Derek Crabb, Vice President Powertrain Engineering bei der Volvo Car Group. Die von Volvo entwickelten Triebwerke ersetzen schrittweise die bisher angebotenen acht Motoren-Architekturen auf drei unterschiedlichen Plattformen. Gefertigt werden sie im schwedischen Motorenwerk Skövde. Drei Drive-E Motoren und eine neue Achtgang-Automatik. Ab Herbst 2013 stehen für die aktuell zum Modelljahr 2014 überarbeiteten Modelle Volvo S60, V60 und XC60 drei Triebwerke der neuen Motorenfamilie zur Wahl: der 225 kW (306 PS) starke T6 mit Kompressor und Turboaufladung, der 180 kW (245 PS) starke T5 sowie der Turbodiesel D4 mit 133 kW (181 PS). T5 und D4 sind ebenfalls ab Herbst 2013 auch für den Volvo V70, XC70 und S80 verfügbar. Für eine komfortable und kultivierte Kraftübertragung stehen darüber hinaus eine neue Achtgang-Automatik und eine verbesserte manuelle Sechsgang-Schaltung bereit. Beide Getriebe sind auf höchste Kraftstoffeffizienz ausgelegt. "Die kultivierte Drive-E Technik vereint hohe Leistung, verbesserte Kraftstoffeffizienz bei niedrigen Emissionen und einen begeisternden Motoren-sound. Die neuen Vierzylinder bieten mehr Leistung als die heutigen Sechszylinder und sind sparsamer als die aktuelle Vierzylinder-Generation", erklärt Crabb. "Im Vergleich zu heutigen Sechszylinder-Triebwerken sind unsere neuen Drive-E Aggregate bei gleicher Motorleistung wesentlich leichter und deutlich kompakter. Daraus resultiert eine Kraftstoffersparnis von zehn bis 30 Prozent je nach Vergleichsmotor." Dieselmotoren mit neuem i-Art Einspritzsystem
 In den Dieselmotoren feiert das Einspritzkontrollsystem i-Art seine Weltpremiere. Anstelle eines einzigen Drucksensors in der Kraftstoffleitung verfügt jedes Einspritzventil über einen eigenen kleinen Sensor. Der kleine Chip kontrolliert kontinuierlich Kraftstoffzufuhr und -druck in jedem der vier Zylinder und passt diese gegebenenfalls an, so dass bei jedem Verbrennungsvorgang stets die ideale Kraftstoffmenge verfügbar ist. Die Erhöhung des Einspritzdrucks auf 2.500 bar in Verbindung mit der i-Art Technik kann als zweiter Schritt der Diesel-Revolution beschrieben werden. Sie ist vergleichbar mit der Erfindung der Lambda-Sonde im Jahre 1976. Es ist eine weitere Weltneuheit von Volvo", sagt Crabb. Die Kombination beider Techniken erhöht Leistung und Kraftstoffeffizienz, senkt dabei gleichzeitig die Schadstoffemissionen. Die neuen Selbstzünder verfügen zudem über einen modernen Twin-Turbo, reduzierte Reibung und eine intelligente Ventilöffnung am Kühlsystem, die eine schnellere Aufheizung nach dem Kaltstart sicherstellt. Benziner mit Kompressor und Turbolader
 Der stärkste Ottomotor verfügt über eine Kombination aus Kompressor und Turbolader. Durch den Kompressor vermittelt der Motor den Eindruck eines großen Saugmotors. Der mechanisch verbundene Kompressor arbeitet sofort bei niedrigen Drehzahlen, während der Turbolader startet, sobald der Luftstrom aufgebaut ist. Zu den weiteren Verbesserungen der Drive-E Benziner gehört eine besonders niedrige Reibung aufgrund von Optimierungen an Nockenwelle und Kugellagern. Außerdem gibt es eine schnelle, variable Ventilsteuerung und ein intelligentes Wärmemanagement mit einer voll variablen, elektrischen Wasserpumpe. Auf Elektrifizierung vorbereitet
 Die Drive-E Aggregate sind von vornherein auf eine künftige Elektrifizierung ausgelegt. Schlüsselkomponenten wie ein integrierter Startergenerator können einfach eingebunden werden. Die kompakte Größe der Vierzylinder bietet außerdem große Flexibilität für einen Elektromotor, der sich vorn und hinten im Fahrzeug einbauen lässt. Batterie-Packs verschiedener Größen werden in der Mitte des Autos untergebracht. Downsizing ohne Kompromisse
 Volvo konzentriert sich auf Drive-E Antriebe mit vier Zylindern. Sie offerieren die richtige Mischung aus Leistung, Fahrspaß und Kraftstoffeffizienz. "Die Leistung, die ein Benzinmotor entwickelt, hängt nicht von seiner Größe ab. Es geht um die Menge an Luft, die ihn durchströmt. Wenn man Motoren verkleinert, arbeiten sie auch effizienter. Ein Motor mit kleinerem Hubraum, aber größerem Luftdurchsatz bietet immer noch die gleiche Leistung, ist zugleich aber effizienter", so Crabb. Kraftstoffverbrauch in l/100 km für Volvo S60: 14,5 - 4,4 (innerorts), 7,3 - 3,6 (außerorts), 9,9 - 3,9 (kombiniert); CO2-Emissionen (kombiniert): 231 - 103 g/km. CO2-Effizienzklassen: G - A+. Kraftstoffverbrauch in l/100 km für Volvo V60: 14,8 - 4,6 (innerorts), 7,5 - 3,8 (außerorts), 10,2 - 4,1 (kombiniert); CO2-Emissionen (kombiniert): 237 - 108 g/km. CO2-Effizienzklassen: G - A. Kraftstoffverbrauch in l/100 km für Volvo XC60: 15,2 - 6,0 (innerorts), 8,1 - 4,6 (außerorts), 10,7 - 5,3 (kombiniert); CO2-Emissionen (kombiniert): 249 - 139 g/km. CO2-Effizienzklassen: F - A. Kraftstoffverbrauch in l/100 km für Volvo V70: 14,8 - 4,6 (innerorts), 7,5 - 3,9 (außerorts), 10,2 - 4,2 (kombiniert); CO2-Emissionen (kombiniert): 237 - 109 g/km. CO2-Effizienzklassen: F - A+. Kraftstoffverbrauch in l/100 km für Volvo XC70: 15,1 - 6,1 (innerorts), 8,1 - 4,8 (außerorts), 10,6 - 5,3 (kombiniert); CO2-Emissionen (kombiniert): 248 - 139 g/km; CO2-Effizienzklassen: G - A. Kraftstoffverbrauch in l/100 km für Volvo S80: 14,5 - 4,6 l (innerorts), 7,3 - 3,8 (außerorts), 9,9 - 4,1 (kombiniert); CO2-Emissionen (kombiniert): 231 - 107 g/km. CO2-Effizienzklassen: F - A. Angaben gemäß VO/715/2007/EWG.
 Michael Schweitzer
 Manager Produktkommunikation u. elektronische Medien
 Volvo Car Germany GmbH
 Tel.: +49 (0) 221 9393 108
 Mobil: +49 (0) 173 5 820 206
 michael.schweitzer@volvocars.com


Pressekontakt

Volvo

50996 Köln

Firmenkontakt

Volvo

50996 Köln

Weitere Informationen finden sich auf unserer Homepage