



## Trio für mehr Leistung: Volvo High Performance Drive-E Powertrain Concept

Trio für mehr Leistung: Volvo High Performance Drive-E Powertrain Concept  
Turbo-Kompressor und zwei parallele Turbos liefern 331 kW (450 PS)  
Antriebskonzept stellt Potenzial der Volvo Drive-E Motoren unter Beweis  
Fahrspaß durch Downsizing in einer neuen Dimension  
Zwei Liter Hubraum, vier Zylinder und nicht weniger als 331 kW (450 PS): Mit dem neuen Drive-E Hochleistungsantrieb mit dreifacher Aufladung liefert Volvo eine einzigartige Kombination aus Leistung und Effizienz. Nach der erfolgreichen Einführung der Drive-E Motoren 2013 stellt das Team der Volvo Motorenentwicklung mit diesem Konzept, das während des 23. Aachener Kolloquiums für Fahrzeug- und Motorentechnik (6. bis 8. Oktober 2014) gezeigt wird, erneut seine Führungsrolle auf dem Gebiet emissionsreduzierender Turbotechnik unter Beweis. "Mit unserer Drive-E Motorenfamilie verfolgen wir das Ziel, die fortschrittlichsten Vierzylindermotoren der gesamten Branche anzubieten, was Emissionen und Verbrauch im Verhältnis zu Leistung und Fahrbarkeit angeht. Die 236 kW (320 PS) in unserem bisherigen Top-Benziner waren für uns nur der Ausgangspunkt: Mit dem neuen 331 kW (450 PS) starken Drive-E Hochleistungs-Konzept unterstreichen wir diesen ambitionierten Ansatz und zeigen auch, wie vielseitig die Drive-E Antriebe sind", erläutert Dr. Peter Mertens, Senior Vice President Research and Development bei der Volvo Car Group, der das Antriebskonzept während des 23. Aachener Kolloquiums für Fahrzeug- und Motorentechnik vorstellte. "Der neue Hochleistungsantrieb basiert auf einer Reihe von Techniken, die man bei Vierzylindermotoren normalerweise nicht antrifft. Die enorme Leistungsausbeute ist dem Einsatz zweier parallel geschalteter Turbolader zu verdanken, die von einem elektronisch gesteuerten Turbo-Kompressor mit komprimierter Luft versorgt werden. Der Kraftstoff wird mit einer dualen Kraftstoffpumpe mit 250 bar Druck eingespritzt. Diese Form der Leistungsdichte mit Dreifach-Lader und einzigartigem Kraftstoffsystem ermöglicht eine extrem dynamische Fahrbarkeit ohne das von einzelnen Turboladern bekannte verzögerte Ansprechverhalten. "Es gibt bei anderen Herstellern einige Beispiele für kleine Motoren mit großem Turbo und hoher Leistung. Doch dabei kommt ein Fahrerlebnis heraus, das vom langsamen Ansprechverhalten des Motors beeinträchtigt wird. Wir bei Volvo bieten seit 1981 eine breite Palette an Turbomotoren und gehören damit zu den Pionieren auf diesem Gebiet. Daher hatten wir das Gefühl, dass wir das besser machen können", sagt Michael Fleiss, Vice President Powertrain Engineering der Volvo Car Group. "Das Drive-E Hochleistungs-Konzept hat schon früh das Interesse der Volvo Zulieferer AVL, Denso und Volvo Polestar Racing geweckt, die dann Erfahrungen und technische Lösungen aus dem Rennsport zum Entwicklungsprozess beigetragen haben. "Das ist ein sehr spannendes Projekt", berichtet Mattias Evansson, Race Engine Director bei Volvo Polestar Racing. "Mit der Kombination verschiedener Techniken haben wir Pionierarbeit geleistet und einen ziemlich einzigartigen Motor entwickelt, der hohe Leistung mit einem schnellen Ansprechverhalten verbindet. Die kompakte Motorgröße verbessert außerdem die Gewichtsverteilung zwischen Vorder- und Hinterachse und senkt den Fahrzeugschwerpunkt - zwei Faktoren, die einen erheblichen Einfluss auf das Handling haben, ob nun bei einem Rennwagen oder bei einem Serienfahrzeug für die Straße." "Es hört sich vielleicht komisch an, aber dieser 450-PS-Motor spielt in unserer Strategie zur Verringerung von Emissionen eine wichtige Rolle", erläutert Peter Mertens abschließend. "Downsizing-Motoren müssen eine attraktive Leistung bieten, damit Emissionsreduzierung in großem Ausmaß funktioniert. Mit den kompakten Antrieben sparen wir zudem Raum und Platz in der Fahrzeugstruktur, was dann wiederum für eine Elektrifizierung und damit für eine weitere Verringerung von Kraftstoffverbrauch und Emissionen genutzt werden kann. Und das ist unser ultimatives Ziel."  
Volvo Car Germany GmbH  
Ringstraße 38-44  
50996 Köln  
Deutschland  
Telefon: +49 (0)221 9393-0  
Telefax: +49 (0)221 9393-155  
Mail: olaf.meidt@volvocars.com  
URL: <http://www.volvocars.com>

### Pressekontakt

Volvo

50996 Köln

volvocars.com  
olaf.meidt@volvocars.com

### Firmenkontakt

Volvo

50996 Köln

volvocars.com  
olaf.meidt@volvocars.com

Weitere Informationen finden sich auf unserer Homepage