

Pressemitteilungen

Sep 08, 2020 | ID: 271116

40 Jahre Volvo 240 Turbo: Mehr Muskeln und maximierte Effizienz

Im September 1980 eröffnete der legendäre Volvo 240 Turbo eine neue Antriebsära. Mit Turboaufladung dominierte der Volvo 240 die großen Motorsport-Championate. Heute bietet die modulare Aufladung den besten Mix aus Effizienz und Leistung.

Köln. Er setzte globale Maßstäbe bei Sicherheit und Nachhaltigkeit, wurde als erstes Volvo Modell mehrfacher Produktionsmillionär – und mit ihm startete der schwedische Premium-Automobilhersteller vor 40 Jahren in das Zeitalter starker und effizienter Turbo-Motoren: Der legendäre Volvo 240 demonstrierte im Jahr 1980 das ganze Potential des Abgas-Turboladers und das auch im ersten Kombi mit Turbo-Benzinmotor. Dabei nutzten die Volvo Konstrukteure ihre bis ins Jahr 1954 zurückreichende Expertise mit Turbo-Motoren, denn schon damals ging der Lastwagen Volvo L395 Titan in Serie. Heute bildet die modulare Aufladung bei allen Volvo Drive-E Motoren die Basis, um bei gleicher Hubraumgröße verschiedene Leistungsstufen zu generieren.

„Volvo Turbo“, diese zwei Worte sorgten vor 40 Jahren für Furore und Schlagzeilen. Zwar gab es damals bereits von mehreren Herstellern sportliche Pkw-Modelle mit Turbo-Motoren und auch in der Formel 1 hatten aufgeladene Motoren früh Erfolge erzielt. Aber die erste Volvo Modellreihe mit Turbo-Benzinern stand für den Beginn einer neuen Ära, zumal der Volvo 240 Turbo nicht nur als elegante Limousine, sondern wenig später auch als weltweit erster Kombi mit 110.000 min^{-1} erreichender Turbine im Abgasstrom eingeführt wurde. Der derart aufgeladene, legendär robuste Volvo B21ET Motor schöpfte aus 2,1 Litern Hubraum 114 kW (155 PS), womit der Volvo 240 Turbo nominell sogar ebenso stark war wie das Sechszylinder-Spitzenmodell Volvo 264 GLE.

Gleichzeitig beeindruckte der Vierzylinder-Turbo aber besonders im Stadtverkehr mit deutlich niedrigeren Verbrauchswerten als der V6 und in der Fahrdynamik zeigte sich der Volvo 240 Turbo ohnehin überlegen. Den großen Volvo 240 Kombi katapultierte das Turbo-Kraftwerk in knapp neun Sekunden aus dem Stand auf 100 km/h, was den Laderiesen kurzzeitig die Pole Position unter den weltweit schnellsten Kombis einnehmen ließ. In den USA verglich die Volvo Werbung die dort „The Turbo By Volvo“ genannten Schweden sogar mit italienischen Supersportwagen. Wichtig war Volvo das Sprintvermögen der Turbo-Typen und nicht die Vmax, wie eine Werbekampagne betonte, die den großen Fahrspaß in einem Volvo 240 Turbo bei sicherer Einhaltung des damals in den USA geltenden 55 mp/h (88 km/h)-Limits herausstellte.

Referenzmodell für Sicherheitsforschung und innovative Turbo-Technik

Mit rund 2,7 Millionen verkauften Einheiten in fast 20-jähriger Produktionszeit avancierte der 1974 eingeführte Volvo 240 zu einer schwedischen Ikone, die das Image von Volvo als führender Hersteller wegweisend sicherer Premium-Modelle festigte. Unverwechselbares Kennzeichen des kantigen Schweden waren von Beginn an die massiven Sicherheitsstoßfänger. Tatsächlich setzte der Volvo 240 neue Standards beim Insassenschutz, wie die US-Verkehrssicherheitsbehörde NHTSA bestätigte, die diesen Volvo im Jahr 1976 zur Referenzbaureihe für ihre Sicherheitsforschung wählte. Auch bei der Reduzierung schädlicher Emissionen übernahm der Volvo 240 im Herbst 1976 eine Vorreiterrolle, denn damals lieferte Volvo die weltweit ersten Limousinen und Kombis mit geregelterm Drei-Wege-Katalysator und Lambdasonde nach Kalifornien aus.

Tatsächlich dauerte es bis zum Serienstart des Volvo 240 Turbo noch drei Jahre, denn zuerst wurde der Turbo im Dienstalltag schwedischer Polizeibehörden einem Stresstest unterzogen. Dies mit so überzeugendem Ergebnis, dass die spätere Serienversion des Volvo 240 Turbo von Polizeibehörden vieler Länder genutzt wurde. Auch Pehr Gyllenhammar, damals CEO und Präsident von Volvo, testete 1979 eine schnelle Volvo 240 Limousine mit Turboaggregat – wie alle seine Fahrzeuge in leuchtend roter Lackierung – ehe er den Start zur Serienfertigung freigab.

Revolutionär war die Wirkungsweise des betont kleinen Turboladers, denn dieser arbeitete schon bei 1.400 min^{-1} , also bereits knapp oberhalb der Leerlauf-Drehzahl, ohne die bei frühen Turbos verbreitete späte oder zu abrupte Aktivierung. Sein Maximum erreichte der Turbo im Volvo B21ET Motor bei niedrigen 2.600 min^{-1} , dann öffnete bei einem Druck von 0,72 bar das Wastegate-Ventil. Auch die Idee der Downsizing-Motoren zugunsten maximierter Effizienz wurde durch den Volvo 240 Turbo beschleunigt, denn das Spitzenmodell nutzte nicht den 2,3-Liter-Vierzylinder, sondern begnügte sich mit einem 2.127 cm^3 -Aggregat. Für verschiedene Märkte wie Finnland oder Italien stand aus steuerlichen Gründen sogar ein 1,9-Liter Turbo-Vierzylinder des Typs B19ET im Angebot. In Nordamerika gab es den Volvo 240 Turbo überdies ab Ende 1983 mit größerem Ladeluftkühler und als exklusiv und sportlich ausgestatteten Zweitürer.

Meilensteine des Motorenbaus mit Rennsport-Expertise

Auch Motorsport kann technische Entwicklungen vorantreiben und so startete in Schweden schon 1982 die erfolgreiche Markenpokalserie Volvo Turbo Cup, offen für alle Volvo 240, die mit einem Turbokit von Volvo R-Sport aufgeladen waren. Im selben Jahr führte der Motorsport-Weltverband FIA neue Regularien ein, die den Volvo 240 Turbo für einen Einsatz in der Tourenwagen Gruppe A prädestinierten. Der in einer Auflage von 500 Einheiten eigens entwickelte Volvo 240 Turbo Evolution verfügte über einen größeren Turbolader, ein modifiziertes Motorkontrollsystem und eine Wassereinspritzung, eine von Volvo patentierte Erfindung. Gleich beim Auftaktrennen der neuen Deutschen Tourenwagen-Meisterschaft (DTM) im Jahr 1984 errang der als „Fliegender Ziegelstein“ („The Flying Brick“) berühmt gewordene, 243 kW (330 PS) starke Rennbolide den Gesamtsieg. Ein Jahr später dominierte der Volvo 240 Turbo die Rennserien Europas und sicherte sich nicht nur den Titel in der DTM, sondern auch in der Europäischen Tourenwagen-Meisterschaft (ETC).

Fast beispiellos schnell folgten immer neue Meilensteine in der Volvo Turbo-Motorenentwicklung. Der 1982 lancierte Volvo 760 debütierte als weltweit dynamischster Sechszylinder-Turbo-Diesel, der drei Jahre später vorgestellte Volvo 480 kombinierte Vorderradantrieb mit Turboaufladung, der Volvo 850 der 1990er Jahre verband Vierradantrieb mit drehmomentstarker Turbo-Power und die 2010 vorgestellten 1,6 Liter GTDi Motoren in den Volvo S60 und Volvo V60 Modellen präsentierten sich als bahnbrechende Benzin-Direkteinspritzer mit Turboaufladung.

Zukunftsweisende Vorteile durch modulare Aufladung in aktuellen Volvo Modellen

Bei allen heute aktuellen Volvo Drive E-Motoren bietet die modulare Aufladung bei gleicher Hubraumgröße unterschiedliche Leistungsstufen, denn die kompakte Bauweise der hocheffizienten Volvo Motoren ermöglicht den Einbau von einem oder mehreren Turboladern. Der Top-Benziner B6 AWD nutzt zusätzlich einen elektrischen Kompressor. Die Benziner B5 und B4 verwenden einen aus leichtem Stahlblech gefertigten Auspuffkrümmer mit integriertem Turbolader mit Wastegate-Ladedruckregelung, wobei das Stahlblech dank zusätzlicher Isolierung mit deutlich geringerer Hitzeabstrahlung punktet. Das wiederum ermöglicht hohe Temperaturen beim Gasfluss und damit eine effizientere Verbrennung. Dieses voll integrierte Turbosystem aus Stahlblech ist eine weltweit einzigartige Innovation und wurde von Volvo patentiert.

Für einen optimierten Verlauf der Drehmomentkurve und verbessertes Ansprechverhalten des B5 Benzin-Motors sorgt zudem der innovative Bi-Turbolader mit variabler Turbinengeometrie (VTG). Dagegen ist es in den Drive-E Dieselmotoren B4 und B5 eine sequenzielle Twin-Turbo-Aufladung, die eine hohe Leistungsausbeute über den gesamten Drehzahlbereich bei gleichzeitig niedrigen Emissionswerten garantiert.

Keywords:

242, 244, 245, Corporate News, Press Releases, 1960, 1974, Volvo 200 Series, Product News

optional. Vehicle specifications may vary from one country to another and may be altered without prior notification.

Kontakt

Michael Schweitzer

Communications

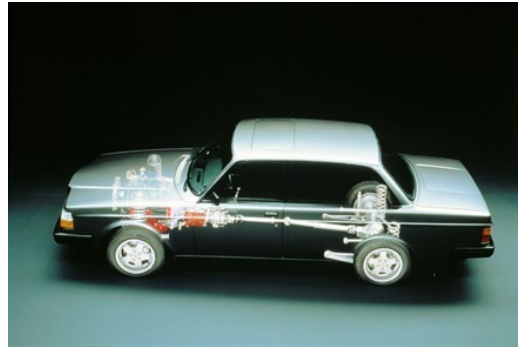
Volvo Car Germany GmbH

Telefon: +49 (0) 221 9393 108

Mobil: +49 (0) 173 5 820 206

michael.schweitzer@volvocars.com

Weitere Fotos



[Mehr Fotos >](#)

media.volvocars.com >

volvocars.com >

Copyright© 2025 Volvo Car Corporation (oder Tochterunternehmen bzw. Lizenzgeber).