Chevrolet Corvette-„C7“ kommt mit LT1-V8-Hochleistungstriebwerk

Wenn im kommenden Jahr die komplett neu entwickelte Chevrolet Corvette-Generation „C7“ ihr Debüt gibt, wird ein hoch entwickeltes, rennsportbewährtes Triebwerk für adäquaten Vortrieb sorgen und dabei unter anderem die klassische Beschleunigungsdisziplin 0-100 km/h unter die Vier-Sekunden-Marke drücken. Als erster Vertreter der mittlerweile fünften „Small Block“-Generation tritt der neue, rund 335 kW / 455 PS starke 6,2-Liter-V8 „LT1“ mit einer Vielzahl modernster Technologien an – einschließlich Benzindirekteinspritzung, Zylinderabschaltung und variabler Ventilsteuerung.

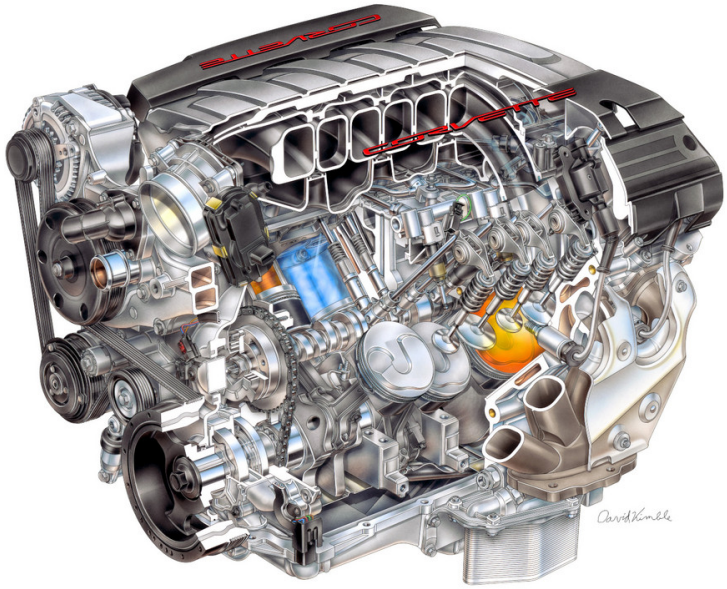
Die endgültigen Daten für Leistung, Performance, Kraftstoffverbrauch und Emissionen werden nicht vor dem Frühjahr 2013 feststehen. Erwartet wird aber, dass der bis heute stärkste Corvette-Serienmotor rund 335 kW (455 PS) Leistung und ein maximales Drehmoment von 610 Nm entwickelt. Die Generation C7 der amerikanischen Sportwagenlegende ist aber nicht nur die stärkste, sondern auch die schnellste und effizienteste Serien-Corvette aller Zeiten – mit voraussichtlich weniger als vier Sekunden für den Sprint von null auf 100 km/h und einem Kraftstoffverbrauch nach US-amerikanischem EPA-Standard von umgerechnet rund 9,0 l/100 km.

Die erzielte Leistungs- und Effizienzverbesserung basiert auf einem beispiellosen Analyseaufwand. Dazu zählte eine computerberechnete Fluiddynamik zur Optimierung von Verbrennungsprozess, Benzindirekteinspritzung, Kraftstoffmanagement und variabler Ventilsteuerung. Insgesamt kamen über 10 Millionen CPU-Rechnerstunden zusammen, von denen allein sechs Millionen Stunden auf den Verbrennungsprozess entfielen.

Die Benzindirekteinspritzung ist ein gänzlich neues Element in der Small Block-Architektur und durch eine präzise Steuerung von Gemischbewegung, Einspritzzyklen und Verbrennungsablauf der primäre Faktor für die Erhöhung des Wirkungsgrads. Einen weiteren Kraftstoff-Spareffekt bewirkt die bei der Chevrolet Corvette verwendete Zylinderabschaltung „AFM“ (Active Fuel Management), die bei niedriger Motorlast vier

der acht Zylinder – unmerklich für den Fahrer – vom Leistungsprozess abkoppelt.
(ampnet/nic)

Bilder zum Artikel:



LT1-V8-Hochleistungstriebwerk von Chevrolet.