Herz und Seele

Dieser Artikel gibt den Stand zum Zeitpunkt seiner Veröffentlichung wieder. Der Inhalt kann inzwischen veraltet sein.

06/04/2020 Der neue Porsche 911 Turbo S macht die Boxermotorenfamilie komplett. Das von zwei VTG-Turbos aufgeladene Aggregat krönt eine lange und illustre Ahnengalerie: Es vereint Leidenschaft und Emotion, Akribie und Expertise aus über 70 Jahren Sportmotorenbau.
911 Turbo S: Kraftstoffverbrauch kombiniert 11,1 l/100 km; CO2-Emission 254 g/km

Die genetischen Codes aller aktuellen Boxermotoren von Porsche lauten 9A2 und 9A2 evo für Vier- und für Sechszylinder. Sie stehen für ein flexibles System aus gleichen, konstruktiv ähnlichen und individuellen Teilen, die gemeinsam eine erprobte Basis bilden und zugleich Raum schaffen für ein Höchstmaß unterschiedlicher Charakterausprägungen. Das zeigt schon der Blick auf die Bandbreite der Möglichkeiten: vier oder sechs Zylinder, Saugmotor oder Turbo, zwischen zwei und vier Litern Hubraum, von 250 bis zu 650 PS (911 Turbo S: Kraftstoffverbrauch kombiniert 11,1 l/100 km; CO_2-Emission 254 g/km) Leistung bei Drehmomenten von 310 bis 800 Nm.

Was alle Mitglieder der Boxerfamilie verbindet, ist unter anderem ihr Zylinderabstand: immer 118 Millimeter. In den Zylindern laufen Kolben mit 91 oder 102 Millimeter Durchmesser auf und ab. Genauer: entweder 76,4 Millimeter auf und ab oder 81,5 – je nach Kurbelwelle. Daraus und aus der Zylinderanzahl ergeben sich fünf verschiedene Hubräume und neun Leistungsstufen in den Modellreihen 718 und 911. Durch einen gewissen Pool an Gleichteilen, die in allen Baureihen unverändert Verwendung finden, und Komponenten mit ähnlichen Konstruktionsprinzipien ergibt sich ein hoher Synergieeinsatz im Grundmotorbaukasten. Er ermöglicht den Entwicklern, sich auf die erforderliche Individualität der Motorperipherie zu konzentrieren – zum Beispiel auf Ansaugtrakt und Abgassystem. Das Ergebnis ist typisch Porsche: Weil alle Boxermotoren die gleichen Gene in sich tragen, sind sie trotz ihrer unterschiedlichen Charaktere alle gleichermaßen performant, effizient und emotional.

Performance

Der neue Turbomotor beeindruckt mit überlegener Kraftentfaltung. Der Schlüssel hierzu: weiterentwickelte Lader mit variabler Turbinengeometrie (VTG) und Wastegates sowie die neu gestaltete, effizientere Führung von Prozess- und Ladeluft.

Effizienz

Vor allem die Optimierung der innermotorischen Reibung und ein weiterentwickeltes Brennverfahren

mit jetzt zentral angeordneten Piezo-Injektoren tragen zur Mehrleistung und Effizienzsteigerung bei.

Emotion

Ob als Vier- oder Sechszylinder, ob als Saugmotor oder als Turbo: allen Porsche-Boxermotoren gemeinsam sind der charakteristische Sound, die hohe Drehfreude, das spontane Ansprechverhalten und der niedrige Schwerpunkt für maximalen Fahrspaß.

Info

Text erstmalig erschienen im Porsche-Kundenmagazin Christophorus, Nr. 394

Text: Thorsten Elbrigmann
Illustration: design hoch drei

Dieser Beitrag wurde vor dem Start des Porsche Newsroom Schweiz in Deutschland erstellt. Die genannten Verbrauchs- und Emissionsangaben richten sich daher nach dem Prüfverfahren NEFZ und wurden unverändert übernommen. Alle in der Schweiz gültigen Angaben nach WLTP-Messzyklus sind unter www.porsche.ch verfügbar.

Consumption data

911 Turbo S (Vorgängermodell)

911 Turbo S Cabriolet (Vorgängermodell)

*Further information on the official fuel consumption and the official specific CO_2 emissions of new passenger cars can be found in the "Leitfaden über den Kraftstoffverbrauch, die CO_2-Emissionen und den Stromverbrauch neuer Personenkraftwagen" (Fuel Consumption, CO_2Emissions and Electricity Consumption Guide for New Passenger Cars), which is available free of charge at all sales outlets and from DAT (Deutsche Automobil Treuhand GmbH, Helmuth-Hirth-Str. 1, 73760 Ostfildern-Scharnhausen, www.dat.de).

Link Collection

Link to this article
https://newsroom.porsche.com/de_CH/2020/technik/porsche-boxermotor-911-turbo-s-christophorus-394-20339.html

Media Package
https://pmdb.porsche.de/newsroomzips/ab9d2757-2457-4cc5-874b-3a1ee91cc285.zip

External Links
https://www.porscheengineering.com/peg/en/

Dr. Ing. h.c. F. Porsche Aktiengesellschaft
Porscheplatz 1
70435 Stuttgart