
Audi R8 Spyder V10 – Antriebsstrang

In 3,6 Sekunden von 0 auf 100 km/h, 11,8 Sekunden für den Sprint von 0 auf 200 km/h, 318 km/h Top-Speed – diese drei Zahlen umreißen die Dynamik des neuen Audi R8 Spyder*. Damit sprintet er zwei Zehntel schneller auf 100 km/h als der Vorgänger, erreicht die 200 km/h-Marke sogar sechs Zehntel früher und liefert 7 km/h mehr Höchstgeschwindigkeit. Der frei saugende, mit 12,7:1 hoch verdichtete V10-Motor holt aus seinen 5.204 cm³ Hubraum 397 kW (540 PS) und 540 Newtonmeter Drehmoment bei 6.500 Umdrehungen pro Minute. Das sind 15 PS und 10 Newtonmeter mehr als im R8 Spyder der ersten Generation. Das Leistungsgewicht beträgt gerade einmal 3,19 Kilogramm pro PS.

Unverwechselbare Musik: der frei saugende V10-Motor

Der Zehnzylinder spricht blitzschnell auf die Gasbefehle an und dreht mühelos bis 8.700 Touren hoch – am Drehzahlbegrenzer legen die Kolben in jeder Sekunde fast 27 Meter Weg zurück. Mit der Zündfolge 1 - 6 - 5 - 10 - 2 - 7 - 3 - 8 - 4 - 9 und den wechselweisen Zündabständen von 54 und 90 Grad spielt er eine ganz eigene, unverwechselbare Musik – ein Fauchen und Röhren, das mit steigender Drehzahl immer voluminöser und mitreißender wird. Soundklappen im Auspuff sind Serie; die optionale Sportabgasanlage mit Schwarz glänzenden Endrohrblenden schärft den Klang weiter.

Neue Effizienztechnologien: weniger Verbrauch

Im Vergleich zum Vorgängermodell ist der NEFZ-Verbrauch um zehn Prozent zurückgegangen – dank starker Effizienztechnologien. Das System cylinder on demand (COD) schaltet bei niedriger bis mittlerer Last eine Zylinderbank ab, die duale Einspritzung injiziert den Kraftstoff je nach Bedarf in die Brennräume (FSI) und ins Saugrohr (MPI).

Im Stillstand deaktiviert ein Start-Stopp-System den Motor. So verbraucht der neue Audi R8 Spyder im Durchschnitt 11,7 Liter Kraftstoff auf 100 Kilometer und emittiert 277 Gramm CO₂ pro Kilometer.

Wie im Rennwagen: die Trockensumpfschmierung

Die Ölversorgung ist im Trockensumpf-Prinzip konzipiert. Im Gegensatz zu einer konventionellen, unter dem Motor angeschraubten Ölwanne erlaubt der separate Öltank – ein aufrecht stehender Aluminium-Behälter hinter dem Aggregat – eine tiefe Einbaulage des V10-Motors und damit einen sehr tiefen Schwerpunkt des Autos. Das System ist auf den Renneinsatz ausgelegt; es stellt die Ölversorgung bis 1,5 g Längs- oder Querbeschleunigung sicher.

Die Systemarchitektur der Trockensumpfschmierung ist aufwändig. Ein Hochleistungspumpenmodul kombiniert die Kühlmittelpumpe mit einer mehrstufigen Ölpumpe. Über die Saugstufen werden das Motoröl und Blow-by-Gase aus den Kurbelkammern, dem Kettenkasten und den Zylinderköpfen abgesaugt und durch den Ölkühler in den Öltank gefördert. Die Druckstufe pumpt den Schmierstoff aus dem Tank durch den Ölfilter zurück in den Motor an die diversen Lagerstellen.

Die Kraftübertragung

Atemberaubende Kurvengeschwindigkeiten, ein hochpräzises und dabei immer stabiles Handling – auch bei der Kraftübertragung fährt der neue Audi R8 Spyder* an der Spitze. Er bringt drei Hightech-Bausteine zusammen: eine Siebengang S tronic, eine neu entwickelte, vollvariabel regelnde Lamellenkupplung und ein Sperrdifferenzial.

Freilaufmodus: die S tronic

Die ultrakompakt bauende und blitzschnell schaltende Siebengang S tronic ist hinter dem V10-Motor platziert, die Übertragung der Kommandos erfolgt rein elektrisch – by wire. Der Fahrer kann die Gänge über den Wählhebel oder über die Lenkradwippen wechseln oder die S tronic in den Programmen D und S selbst schalten lassen. Auf Tastendruck regelt die Launch control beim Start das Einrücken der Kupplung bei etwa 4.500 Umdrehungen pro Minute und ermöglicht so maximale Beschleunigung aus dem Stand.

Stand: 10/2016