

Lexus IS mit 2,0 Liter Turbo-Benzinmotor

Lexus erweitert seine IS Baureihe um den IS 200t mit Benzinmotor mit Turbo-Aufladung auszeichnet. Der 2,0-Liter-Reihenvierzylinder ist mit der variablen Ventilsteuerung VVT-iW (Variable Valve Timing-intelligent Wide) und einem Twin-Scroll-Turbolader mit flüssigkeitsgekühltem Ladeluftkühler ausgestattet. Das Aggregat erzielt eine Leistung von 180 kW / 245 PS und ein maximales Drehmoment von 350 Nm. Eine sequenzielle Acht-Stufen-Direktschaltautomatik, die Lexus bereits in der Sportlimousine RC F verwendet, überträgt die Kraft an die Hinterräder des IS 200t.

Der IS 200t beschleunigt in 7,0 Sekunden auf 100 km/h und er erreicht einen durchschnittlichen Benzinverbrauch von lediglich 7,0 Litern auf 100 Kilometer. Der 4-in-2-Krümmen im Zylinderkopf koppelt jeweils die beiden Zylinderpaare, die im gleichen Ansaug- und Verdichtungstakt arbeiten. In Verbindung mit dem Twin-Scroll-Turbolader vermeidet dieses Konzept Interferenzen zwischen den Abgasströmen der einzelnen Zylinder und trägt so dazu bei, ein hohes Drehmoment über ein breites Drehzahlband zu realisieren.

Die D-4ST Kraftstoff-Einspritzung (Direct injection 4 stroke gasoline engine Superior version with Turbo) umfasst eine Hochdruck-Einspritzung in die Verbrennungsräume und eine Niederdruck-Einspritzung in den Ansaugtrakt. Die beiden Einspritzsysteme werden lastabhängig geregelt, um in allen Betriebszuständen eine optimale Verbrennung zu erreichen. Das trägt insbesondere zu einer hohen Drehmomentausbeute im unteren Drehzahlbereich und einer hohen Kraftstoffeffizienz bei.

Der Lexus Turbomotor ist mit einer variablen Ventilsteuerung mit VVT-i für die Auslass- und VVT-iW für die Einlassventile ausgestattet. Diese Systeme steigern einerseits die Spitzenleistung bei Vollast und die Drehmomentausbeute über den gesamten Drehzahlbereich. Darüber hinaus ist es dank der variablen Ventilsteuerung VVT-iW auch möglich, den Benzinmotor bei geringer Last vom Otto-Zyklus auf den verbrauchgünstigeren Atkinson-Zyklus umzuschalten.

Als erster Lexus regelt der IS 200t seine Schaltcharakteristik unter Berücksichtigung der aktuellen Beschleunigungswerte. So schaltet das Getriebe beim harten Anbremsen von Kurven automatisch herunter und hält in der Kurve einen niedrigeren Gang, um das Handling zu optimieren. Am Kurvenausgang wählt es dann den optimalen Gang zum Herausbeschleunigen.

Der neue IS 200t ist ab dem 24. Oktober 2015 erhältlich. (ampnet/nic)

Bilder zum Artikel



Lexus IS.



Lexus IS.



Lexus IS.



Lexus IS.



Lexus IS.



Lexus IS.



Lexus IS.



Lexus IS.
