
Audi A3 Sportback – Twindosing

Audi bringt beim 2.0 TDI ein innovatives Abgas-Nachbehandlungssystem zum Einsatz, das so genannte Twindosing-Verfahren. Durch die hintereinandergeschaltete doppelte Einspritzung von AdBlue in den Abgasstrang ermöglicht es eine deutlich bessere und situationsgerechte Verteilung der Harnstoff-Einspritzung und ermöglicht eine effektive Reduzierung von Stickoxiden.

Gegenüber der Motorengeneration im Vorgängermodell gehen die NO_x-Werte um rund 80 Prozent zurück. In bisherigen Systemen zur Abgasnachbehandlung ist ein SCR-Katalysator motornah platziert, wodurch die Stickoxide mittels AdBlue-Einspritzung bei Kaltstarts oder langsamen Stadtfahrten besonders effizient reduziert werden. Beim Twindosing-Verfahren wird der Harnstoff zusätzlich an einer zweiten Stelle eingespritzt – vor einem SCR-Katalysator im Fahrzeugunterboden. Durch den größeren Abstand zum Motor erweitert sich das Temperaturfenster für die Abgasnachbehandlung. So lassen sich die Stickoxid-Emissionen auch bei hohen Abgastemperaturen, die etwa bei zügigen Autobahnfahrten, bei Bergfahrten und hohen Lasten entstehen, bestmöglich reduzieren. Am Ende der Abgasanlage hinter dem SCR-System verhindert ein Sperr-Katalysator, dass nicht genutztes Ammoniak aus dem eindosierten AdBlue in die Umwelt gelangt.

Stand 07/2020