

Zurück Messung
VAG TSI 1.4i - MED MED 17.5.20 - Einspritzventil

Einspritzventil - Nockenwellensensor

Die Einspritzventile müssen den Kraftstoff in kürzester Zeit gut zerstäuben und gezielt einspritzen. So wird in der Betriebsart Doppelinspritzung-Katzeiten zweimal Kraftstoff eingespritzt. Das erste Mal während des Ansaugtaktes und das zweite Mal ca. 50° KW vor Zünd-OT zum schnellen Aufheizen des Katalysators.

Im Homogen-Betrieb wird der Kraftstoff während des Ansaugtaktes eingespritzt und verteilt sich im gesamten Brennraum gleichmäßig. Das Hochdruck-Einspritzventil besitzt 6 Kraftstoffaustrittsbohrungen. Die Einzelstrahlen sind so angeordnet, dass eine Benetzung von Brennräumen möglichst vermieden wird und es zu einer gleichmäßigen Verteilung des Luft-Kraftstoff-Gemisches kommt.

Der maximale Einspritzdruck beträgt bis zu 100 bar, um eine sehr gute Aufbereitung und Zerstäubung des Kraftstoffes sicherzustellen. Auch unter Vollastbetrieb wird damit sichergestellt, dass genug Kraftstoff eingespritzt wird.

Während der Einspritzung wird die Magnetspule im Einspritzventil angesteuert und ein Magnetfeld entsteht. Dadurch wird der Magnetanker mit der Ventilschraube angezogen, das Ventil öffnet und der Kraftstoff wird eingespritzt.

Wird die Spule nicht mehr angesteuert, bricht das Magnetfeld zusammen und die Ventilschraube wird durch die Druckfeder in den Ventilsitz gedrückt. Der Kraftstofffluss ist unterbrochen.

Important attributes:

- Explanation of the system by use of original signal pictures
- Animations explain the function of single modules
- List of questions to control the knowledge
- Suitable for independent work-out of knowledge by the student
- Worksheets for the learning control
- System requirements: Windows XP SP2, Vista or Windows 7
CD-Rom device for program installation
Optimal Screen resolution: 1024 x 768 px (resolution independent)

Program description:

The program explains functional connections by using original signal pictures, animations and figures. An interactive list of questions allows a knowledge control for the student. Worksheets for the learning control can be printed out.

The course module contains the following program surfaces:

Explanation of the system, vehicle information, data overview, control behavior, lambda probe, NTC-sensor, speed sensor, injector, fuel pressure regulator, idle control, activated carbon filter, variable valve timing, boost control, DF Monitor, wiring diagram.

The full version of AndiWIN.net allows a treatment resp. expansion of the respective presentation.

The following screenshots show an extract of the presentation content gasoline direct-injection TSI with turbocharging .

Measurement value overview of the system

Explanation of the fuel pressure control with original signal images and animations.

Explanation of variable valve timing with the original signal image of the sensor signal and the injector actuation.

Explanation of the function of speed sensor on the basis of an animation and signal images.

Questionnaire for knowledge test with a final evaluation.

Technical alterations are subject to change without notice!

Order-number:

0000 4357

© BBH Technische Anlagen GmbH, Hemer