

Nachrüstung Kaltlaufregelungssystem (KLR)

Auszug aus der Homepage von TWINTEC:



SYSTEMBESCHREIBUNG:

In einem Fahrzyklus entstehen mehr als 80% der Schadstoffe wie CO und HC in den ersten 3 Minuten nach dem Kaltstart des Motors. In dieser Phase in der weder Motor, Lambdasonde noch der Katalysator die jeweilige Betriebstemperatur erreicht haben und die Motorelektronik das Kraftstoff-Luft-Gemisch zudem noch auf "fett einstellt" ist der Katalysator nahezu wirkungslos, d.h. die entstandenen Schadstoffe gelangen ungereinigt in die Atmosphäre.

Genau in der Phase nach dem Kaltstart, setzt das Twin-Tec KLR-System ein. Abhängig von der Temperatur des Kühlwassers, der Last und der Drehzahl des Motors wird dem Ansaugsystem über eine Düse eine bestimmte Menge additiver Verbrennungsluft zugeführt. Die Abmagerung des Kraftstoff-Luft-Gemisches führt aufgrund der höheren Verfügbarkeit von Luftsauerstoff zu einer erheblichen Verminderung der Entstehung der Luftschadstoffe HC und CO. Diese exothermen Oxidationsvorgänge führen weiterhin zu einer schnelleren Erwärmung und dadurch zu einem schnelleren Wirksamwerden des Katalysators, wodurch sich schließlich die Gesamtemission des Fahrzeugs in der Kaltlaufphase drastisch verringert.

Nach Erreichen einer definierten Temperatur des Motorkühlmittels schaltet sich das KLR-System automatisch ab. Zu diesem Zeitpunkt haben sowohl der Katalysator als auch die Lambdasonde ihre jeweiligen Betriebstemperaturen nahezu erreicht und können dadurch die Abgasreinigung fortführen.

Abhängig von der Konstruktion des Motors und des Abgasreinigungssystems insbesondere der Lage des Katalysators im Abgasstrang, ist es mit dem KLR-System möglich die D3- bzw. Euro 2-Grenzwerte einzuhalten.

Vor dem Einbau des KLR-Systems wird durch eine modifizierte AU-Prozedur überprüft ob die abgasrelevanten Bauteile noch voll funktionsfähig sind. Eventuell defekte Bauteile -wie beispielsweise der vorhandene Katalysator- wären vor der Umrüstung dann auszutauschen.

VORTEILE:

- günstige Kraftfahrzeugsteuer durch Einhaltung der D3-/Euro 2-Grenzwerte
- kein Eingriff in die Motor- oder Fahrzeugelektronik
- Einfach - Störungssicher - Preiswert
- Schnelle und einfache Montage mit werkstattüblichen Geräten
- Wartungsfreier Betrieb
- Weiterverwendung des vorhandenen, intakten Katalysators
- Motor- und Katalysatorschonend
- leichte Verbrauchsreduzierung im Kurzstreckenverkehr

- **keine AU nach Systemeinsatz !!!**
- schnelle Amortisation

Beispiel am Audi Cabriolet 2,3E(andere Motorvarianten auch möglich...<[Hier das Lieferprogramm abfragen](#)>):

Bestellnummer 20 31 10 16 Typ89

MotorKB:NG

Getriebe:Schaltung/Automatik L

2.3 KW/PS 98/133/134

HSN TSN

0588 516

Baujahr

04.91-12.94

Steuerersparnis

in 5 Jahren durch Euro2-Norm

708,- €

Kaufpreis ca.140Eur

Ablauf:

Bestellen kann jeder Händler...

Best.nr: 895 609 32

Bezeichnung:KLR 058 851 6

Einbau machen lassen oder selber machen und Einbau bestätigen lassen (Steueränderungsantrag). Dann zur Eintragung zum Straßenverkehrsamt. 1-2 Wo. danach kommt eine Korrektur des letzten Bescheids, der ein Verrechnungsscheck beiliegt :D

Habe selbst auch den TWINTEC und kann ihn nur empfehlen!!!

Einige Stimmen berichten davon, dass es in der Warmlaufphase zu unruhigem Motorlauf und unwilliger Gasannahme kommt. Muss aber nicht bei jedem sein.

Eindeutige ID: #1069

Verfasser: Alex

Letzte Änderung: 2017-02-10 15:29