

Chip-Tuning

Powered by Tec-Power



Bärenstarker Italiener

Ducato 2.8 JTD mit 167 PS statt 127 PS und 390 Nm statt 300 Nm

Das Motorsteuergerät

Das Motorsteuergerät ist für das gesamte Motormanagement verantwortlich und kontrolliert, steuert und regelt alle wichtigen Funktionen des Motors unter Berücksichtigung des jeweiligen Lastzustandes, und das in Abhängigkeit sämtlicher Umgebungsparameter, wie z. B. Außentemperatur und Luftdichte, Motor-, Kühlmittel- und Öltemperatur etc. Entsprechende Fühler und Sensoren nehmen hierzu Drücke, Temperaturen, Drehzahlen, Geschwindigkeiten und Luftmassen mit hoher Präzision auf und erfassen damit die notwendigen Betriebs-

und Fahrdaten. Das Motorsteuergerät arbeitet nun die in einem speziellen Chip gespeicherte Datenbank mit den entsprechenden vorgegebenen Kennfeldern und Kennlinien für Einspritzung, Zündung, Ladedruck und Lambda ab.

So wird beispielweise laufend in Abhängigkeit des Lastzustandes und der Umgebungsparameter der optimale Zündzeitpunkt, die notwendige Kraftstoffmenge in Verbindung mit dem Einspritzzeitpunkt und dem entsprechenden Ladedruck errechnet. Diese Datenbank wird nun beim Chiptuning nach neuesten Erkenntnissen optimiert: Alle relevanten Kennfelder und Kennlinien (z. B. für Einspritzzeit und -menge, Zündzeitpunkt und Ladedruckregelung, Drehmomentbegrenzung und Partikelemission) werden in Abhängigkeit zueinander über den gesamten Drehzahlbereich gemessen, ausgewertet und durch gezielte dreidimensionale Computerprogrammierung in Abhängigkeit zu Last und Drehzahl im Toleranzbereich insofern verändert, dass die maximale Leistung und das maximale Drehmoment in einem optimalen Verhältnis zueinander stehen, und zwar unter Berücksichtigung der Langlebigkeit des Motors und einem minimalen Kraftstoffverbrauch.

Dadurch wird eine höhere Leistung des Motors, vor allem aber auch ein wesentlich höherer Drehmomentverlauf erreicht. Der Motor wird insgesamt lebendiger und kraftvoller, wobei Lebensdauer und Alltagstauglichkeit des Motors bei maßvollem Tuning, verantwortungsvollem Gebrauch und regelmäßiger Wartung ebenso wenig beeinträchtigt wird wie beim Serienmotor.





Tec Power

Die Firma Tec Power Remagen/Sinzig befasst sich seit Jahren mit mechanischem, aber vor allem auch elektronischem Motortuning. Das professionelle Chip-Tuning mit optimaler Leistungssteigerung bei modernen Dieselmotoren mit Pumpe-Düse-Technik oder Common-Rail-Aggregaten geschieht durch einen Eingriff in das Steuergerät: erstens durch Aufspielen der optimierten Software auf den Chip oder zweitens über OBD (Diagnoseschnittstelle) über den On-Bord-Diagnose-Stecker. Tec Power überträgt hierbei die Original-Serien-Software auf den Computer und speichert die Daten, der Kunde kann jederzeit bei Bedarf eine kostenlose Rückrüstung erhalten.

Nach nur zwei Stunden ist die Leistungssteigerung am Fahrzeug vollzogen. Die Geschäftsführer Cay Engelstädter und Christian Urbanus empfehlen unbedingt einen Sportluftfilter von JR einzubauen, weil dem Motor hiermit ca. 40 % mehr Ansaugluft zugeführt wird.

Es soll also etwas mehr sein, um das Wohn-Schlafzimmer genussvoll fortzubewegen! Die Sofim Motoren des Ducato erreichen aber sehr oft nicht die versprochenen Leistungsangaben in kW/PS oder die wichtigeren Nm.

Das Ergebnis sieht in der Praxis wie folgt aus:

Die Leistungsmessung des Serien Ducato Motors ergibt auf dem Messprotokoll 122 PS/90 kW und 285 Nm. Nach der Tec Power Programmierung lagen hervorragende 159 PS/117 kW und satte 398 Nm an. Nach den Messwerten haben uns die Fahrleistungen des Ducatos voll überzeugt. Einfädeln in den fließenden Autobahnverkehr, Überholen und Bergauffahrten wurden überzeugend gemeistert – der Ducato wird zum Gipfelstürmer. Erst nach einer ausgiebigen Probefahrt entscheidet sich der Kunde, ob er sich für die Tuningmaßnahme ausspricht. Diese kostet bei dem Ducato JTD 2.8 127 PS nur 970 Euro, der Luftfilter 60 Euro und das Teilegutachten 135 Euro. Tec Power bietet für 110-220 Euro eine Garantie von 12-36 Monaten an, bei einer Gesamtlauflistung bis 100.000 km.

Nachdem die Höchstgeschwindigkeit von 80 auf 100 km/h erhöht wurde, ist die Leistung nicht nur am Berg gefragt. Dipl.-Ing. Eberhard Urbanus, Vertriebsleiter von Tec Power, sagt: „Die Wohnmobile sind immer voll beladen; dafür reicht die Serienleistung nicht aus. Wenn unsere Kunden von der Probefahrt zurückkommen, ist das Thema Rückrüstung vom Tisch und Tec Power hat einen neuen und zufriedenen Kunden gewonnen.“ Der Fiat Ducato 2.8 JTD kann jetzt die Muskeln spielen lassen.

Aufgrund der gestiegenen Nachfrage bietet Tec Power seit 2005 auch mechanisches Tuning für 1.9/2.5/2.8-Ducato-Motoren mit Erfolg an.

In Kürze zieht Tec Power von Sinzig nach Remagen an die B9 um und verfügt dann über mehr Platz – mit Werkstatt, Show Room, Büro und Stellplätzen. ■