

Art of Injection



Kaltes Alu: Der Dennert-Skorpion im extravaganten Schaltknauf



Heißes Eisen: Der chipgetunte TDI für Leistung aus dem Keller



Kalte Luft: Mit gewaltigem Ladeluftkühler kommt B&B auf 120 PS



Heiße Sache: Carbon-Look und ein kleines Sportlenkrad für die Optik

Druckluft macht dem Diesel Dampf. Gekühlte Druckluft sogar noch ein bißchen mehr. Aber erst kalte Preßluft plus extra Kraftstoff bringt schließlich richtig Leistung. Auf diesem Prinzip basiert die Leistungssteigerung bei Dieselmotoren generell. Die Kunst ist dabei, für jeden Betriebszustand des Motors ein optimales Mischungsverhältnis aus Einspritzmenge und eingeblasenem Sauerstoff zu finden.

Ob dafür nun eine höhere Vorspannung der Druckfeder des Bypass-Ventils in Verbindung mit einer Anpassung der Einspritzpumpe verantwortlich ist oder die Änderung einer Kennlinie im elektronischen Steuergerät, spielt keine Rolle. Unterschiedliche Grundvoraussetzungen erfordern eben unterschiedliche Methoden. Daß, wenn zwei das gleiche tun, noch immer nicht zwangsläufig dasselbe dabei herauskommt, gilt insbesondere dann, wenn zwei Tuner von völlig unterschiedlichen Dieselkonzepten ausgehen. Beim schwarzen Dennert-Diesel aus Mülheim bildet ein auf

Leistung getrimmter, elektronischer Chip die Basis für den Kraftzuwachs der modernen TDI-Maschine von 90 auf rund 115 Pferdestärken. Das kostet 1565 Mark. Das gelbe Geschoß von Becker & Bentler hingegen entlockt mit einem gewaltigen Ladeluftkühler dem ursprünglich 75 PS starken Wirbelkammer-Turbodiesel satte 120 PS. In Prozenten ausgedrückt klingt das noch spektakulärer. Für den direkteinspritzenden Turbodiesel TDI können so knapp 17 Prozent Leistungszuwachs angegeben werden, beim Hochleistungs-Motor von B & B steigt für 3340

Mark die Leistung hingegen schon um stattliche 60 Prozentpunkte.

Von der Papierform her sollte man meinen, daß sich beide Kandidaten zumindest in ihren Fahrleistungen auf ähnlichem Niveau bewegen. Doch weit gefehlt. Nur noch die äußere Form verbindet die beiden Gölfe. In ihrer physischen Konstitution sind sie dagegen grundverschieden. Der chipgetunte Dennert fährt sich recht angenehm mit seriennahem Komfort und noch gleichmäßiger Motorcharakteristik. Selbst im Motorgeräusch ist er vom Serien-TDI kaum zu unterscheiden. Anders der B & B. Rauher Leerlauf und ein kräftiges Motorgeräusch sind sein Markenzeichen. Dafür gibt es Spontaneität, jede Menge Drehmoment und das schaltaktive, kurz gestufte Getriebe des Turbodiesel-Golf. Im untersten Drehzahlbereich ist der Dennert-TDI hingegen in Punkto Leistung und Drehmoment jedoch nicht zu schlagen. Unter 2000 Umdrehungen pro Minute geht's schon spürbar vorwärts. Der gelbe Sieger kommt erst über 2500 Umdrehungen pro Minute so richtig in die Gänge. Dann langt er allerdings so kräftig hin, daß die Räder beim schar-

TUNING & GARANTIE

Volkswagen: Lehnt jede Garantie auf Schäden ab die ursächlich auf die Leistungssteigerung zurückzuführen sind.

Becker & Bentler: Garantiert ein Jahr oder 20 000 km für neue Fahrzeuge mit maximal 10 000 km, ein halbes Jahr oder 10 000 für den Motor eines getunten Gebrauchten.

Dennert: Garantiert ein Jahr für von ihm verbaute Teile.

Über die hohe Kunst, durch Veränderungen an Einspritzanlage und Aufladung zahme Dieselmotoren in Sporttriebwerke zu verwandeln.



Der chipgetunte Direkteinspritzer-Diesel von Dennert gegen den klassischen Wirbelkammer-Ölbrenner von Becker & Bentler – Welches Konzept bietet mehr in Leistung, Preis und Abgasqualität?



FOTOS: TECK

fen Anfahren ein zweites Mal kurz durchdrehen. Flotte Gangwechsel vorausgesetzt, lassen sich so Beschleunigungswerte erzielen, die keineswegs mehr Diesel-Like sind. Bei der Sprint-Messung von 0 auf 100 Kilometer pro Stunde brachte es die Diesel-Rakete auf die Glanzzeit von nur 9,1 Sekunden. Fast schon zu gut für 120 Diesel-PS – ein Golf GTI bliebe da weit zurück. Unsere Leistungsmessung auf dem Rollenprüfstand bescheinigte dem starken Selbstzünder dann auch stramme 130 PS. Damit liegt er gerade noch innerhalb der amtlich zugelassenen Toleranzgrenzen. Der kultivierte Dennert streute mit einer Prüfstandsleistung von 117 PS ebenfalls etwas nach oben,

Tiefer mit Dennert-Sportfedern ist der Golf bei ausreichendem Restkomfort in Kurven etwas schneller als die Serie. Voll beladen ist das Fahrwerk aber schnell an seinen physikalischen Grenzen



konnte den Sport-Golf in der Spurt-Disziplin mit 9,4 Sekunden aber nicht ernsthaft gefährden.

A propos Toleranzgrenzen: Können derart getunte Motoren überhaupt noch den Abgasnormen entsprechen? Scheinbar schon. Die regelmäßig vorgeschriebene Abgasuntersuchung haben beide Probanden bestanden. Beim Beschleunigen können die Power-Diesel ihre Mehrleistung allerdings nicht verbergen. Eine mehr oder weniger dezente Rußfahne weist auf die potenten Triebwerke hin.

Auch in Sachen Spritkonsum schlägt das Tuning zu Buche. 0,8 Liter Mehrverbrauch beim Dennert-TDI und ein Expreßzuschlag von bis zu zwei Litern beim B & B-GTD – jeweils pro 100 Kilometer – muß einem der Spaß schon wert sein. Denn eine Leistungssteigerung bei vorbildlichem Abgasverhalten und unverändert günstigem Verbrauch ist ein Kunststück, das bislang noch keiner geschafft hat. **THIEMO FLECK**

Tiefer und härter mit der Fahrwerkslösung von Becker & Bentler. Mit Domstreben und rennmäßiger Abstimmung zu Lenkpräzision und hohem Kurventempo

DIESEL-TUNING – DENNERT gegen B & B

	DENNERT	B & B
MOTOR	Vierzylinder-Dieselmotor vorn quer eingebaut, Hubraum 1896 cm ³ , Leistung 85 kW (115 PS) bei 4000/min. Prüfstandsleistung: 86 kW (117 PS), max. Drehmoment 255 Nm bei 2100/min., Verdichtung 19,5:1. Leistungssteigerung durch modifiziertes Steuergerät (Chip-Tuning)	Vierzylinder-Dieselmotor vorn quer eingebaut, Hubraum 1896 cm ³ , Nennleistung 88 kW (120 PS) bei 4100/min. Prüfstandsleistung: 96 kW (130 PS), max. Drehmoment 240 Nm bei 2200/min., Verdichtung 22,5:1. Leistungssteigerung durch Hochleistungs-ladeluftkühler, Umbau und Neuabstimmung des Einspritzsystems, Ladedruckanhebung auf 1,0 bar
KRAFTÜBERTRAGUNG	Serie	Serie
FAHRWERK	Dennert-Sportfahrwerk, Tieferlegung um ca. 40 mm, Reifen 195/50 – 15 auf Felgen 7J x 15 ET 28	B & B Sportfahrwerk, Tieferlegung um ca. 40 mm, Reifen 215/40 – 16 ET 28 auf Felgen 7J x 16
FAHRLEISTUNGEN		
0 – 60 km/h	4,3 s	4,0 s
0 – 80 km/h	7,1 s	6,1 s
0 – 100 km/h	10,4 s	9,1 s
0 – 120 km/h	15,8 s	13,6 s
0 – 140 km/h	22,8 s	19,2 s
Elastizität	4. Gang/5. Gang	4. Gang/5. Gang
60 – 80 km/h	3,9 s/5,9 s	4,1 s/7,0 s
60 – 100 km/h	8,5 s/11,6 s	7,9 s/12,4 s
60 – 120 km/h	13,8 s/18,6 s	12,3 s/18,1 s
Tachoazeige 100	eff. 98 km/h	eff. 95 km/h
Höchstgeschw.	187 km/h	194 km/h
VERBRAUCH	Diesel	Diesel
Testverbrauch	7,2 l/100 km	7,5 l/100 km
JAHRESKOSTEN		
Steuer	705 DM	705 DM
Haftpflcht (unbegr.)	1650 DM	1718 DM
Teilkasko (SB 300)	392 DM (Typ 33)	336 DM (Typ 31)
Vollkasko (SB 650)	2395 DM (Typ 20)	2052 DM (Typ 18)
	<small>(VVD-Tarif: Stuttgart 100 %, Tuning berücksichtigt)</small>	
PREISE	Leistungssteigerung mit Einbau und TÜV-Abnahme 1630 DM, Tieferlegung 620 DM, Komplett-Räder 1580 DM	Leistungssteigerung mit Einbau und TÜV-Abnahme 3340 DM, Sportfahrwerk, Komplett-Räder 2295 DM, Carbon-Look 295 DM
ANSCHRIFT	Dennert VW-AUDI Tuning Winkelstraße 32 47058 Duisburg	B & B Automobiltechnik, Birlenbacher Straße 126 57078 Siegen