

Turbocompresseur

Prudence avec des turbos à prix cassés

Le turbocompresseur constitue un élément central des moteurs modernes. Lors de son échange suite à une panne, les automobilistes ne devraient pas aspirer à des économies mal placées, mais surtout s'informer avant en détail.

La ventilation forcée de la chambre de combustion a métamorphosé des autoallumeurs asthmatiques en diesels dynamiques dotés d'une montagne de couple et de reprises. Et c'est aussi grâce au turbo que des petites cylindrées gagnent une puissance inespérée tout en se révélant étonnamment sobres.

Certification Une panne de turbo entraîne une coûteuse réparation. Lors de son échange, il est déconseillé d'avoir recours à un article bon marché sur l'internet. Car l'Office fédéral des routes suisse OFROU exige une certification correcte pour les turbos de rechange.

Système de combustion Ceci à bon escient – car les turbocompresseurs ont une influence directe sur les gaz d'échappement et la consommation, vu leur implication étroite avec la gestion du moteur et avec le système de combustion complexe. Des tests de laboratoire confrontant des turbocompresseurs d'origine Garrett et des copies ont décelé des nets écarts du côté des émissions et de la consommation.

Réaction Le taux en oxydes d'azote (NOx) était près de 30% plus élevé, les émissions en CO₂, donc la consommation, de quelque trois pour-cent. La réaction à l'accélérateur étant plus mauvaise, ce dont ont fortement souffert les reprises.

Finition «La réaction à l'accélérateur et les émissions sont une chose, les facteurs tels que la fiabilité et la longévité en sont une autre», souligne Roberto Blattner de l'entreprise tessinoise Alumetal Turbochargers. Si la qualité de la finition du turbo n'est pas irréprochable, on risque des conflits potentiels avec la gestion du moteur.

Pièces d'usure On n'est pas obligé d'avoir recours à un turbocompresseur d'origine tout neuf, renchérit Blattner, Operations Manager de l'importateur officiel des turbos du plus gros fabricant Garrett. La solution idéale pour des voitures âgées de plus de sept ans: un turbocompresseur d'origine révisé. Toutes les pièces d'usure sont échangées, le turbo est réassemblé comme un élément neuf, équilibré et configuré, et l'on bénéficie d'une garantie officielle constructeur.

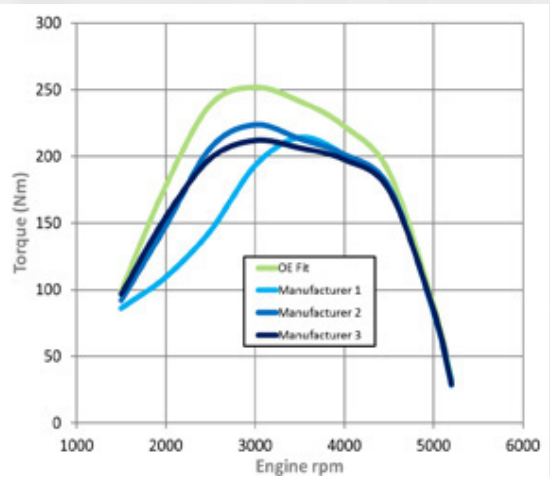
www.turbo.alumetal.ch

Offizieller Importeur von Original-Turboladern
Importateur officiel de turbocompresseurs d'origine



Zentrales Bauteil moderner Motoren: Der Turbolader verdichtet die Luft und presst sie in den Verbrennungstrakt.

Elément central de moteur moderne: le turbocompresseur comprime l'air et l'envoie dans le système de combustion.



Originalturbolader und Kopien im Vergleich: Deutliche Unterschiede beim maximalen Drehmoment, das bei niedrigen Drehzahlen um bis zu 40 Prozent niedriger ausfiel, dafür erhöhter Verbrauch und zum Teil deutlich höhere NOx-Werte.

Comparatif entre le turbocompresseur d'origine et des copies: nettes différences côté couple maxi, pouvant tomber de jusqu'à 40% aux bas régimes, de pair avec une consommation augmentée et des valeurs NOx en partie nettement plus élevées.





Originalverpackt vom Originalhersteller: Nur an Beschriftung und Farbe ist zu erkennen, ob es sich um ein Neuteil (Original Equipment) oder um ein überholtes Originalteil (Reman) handelt. Und natürlich am Preis.

Emballé d'origine par le constructeur d'origine: seule l'inscription et la couleur révèlent s'il s'agit d'un élément neuf (Original Equipment) ou d'un élément d'origine révisé (Reman). Sans parler du prix évidemment.

Turbolader

Schlechte Erfahrungen mit billigen Turbo-Kopien

Der Turbolader ist ein zentrales Bauteil moderner Motoren. Beim Austausch nach einem Defekt sollten Autobesitzer nicht am falschen Ende sparen und sich vor allem vorher im Detail genau informieren.

Die Zwangsbeatmung des Verbrennungsraums machte aus lahmen Selbstzündern dynamische Diesel mit einem Überfluss an Drehmoment und Durchzugskraft. Und erst mit Turbo lässt sich aus kleinen Hubräumen viel Leistung und dabei erstaunlich niedriger Verbrauch herauskitzeln.

Zertifizierung Der Ausfall des Turboladers zieht eine teure Reparatur nach sich. Beim Tausch des Turbos sollte man jedoch nicht zu Billigware aus dem Internet greifen. Denn auch das Bundesamt für Strassen der Schweiz ASTRA schreibt für Ersatzturbolader eine ordnungsgemässe Zertifizierung vor.

Verbrennungssystem Das hat handfeste Gründe – denn Turbolader haben durch die enge Einbindung in die Motorsteuerung und das komplexe Verbrennungssystem einen direkten Einfluss auf Abgasverhalten und Verbrauch. Labortests mit Original-Turboladern des Herstellers Garrett und Kopien ergaben deutliche Unterschiede bei Emissionen und Verbrauch.

Ansprechverhalten Die Stickoxide (NOx) lagen bis zu fast 30 Prozent höher, der CO₂-Ausstoss, also der Verbrauch, um rund drei Prozent. Und das bei einem schlechteren Ansprechverhalten, das zu spürbar weniger Durchzugskraft führt.

Fertigungsqualität «Ansprechverhalten und Emissionen sind das eine, das andere sind aber Faktoren wie Zuverlässigkeit und lange Lebensdauer», betont Roberto Blattner vom Tessiner Unternehmen Alumetal Turbochargers. Stimmt

die Fertigungsqualität des Laders nicht, sind potenzielle Konflikte mit dem Motormanagement möglich.

Verschleissteile Dabei muss es nicht einmal ein nagelneuer Originalturbolader sein, betont Robert Blattner, Operations Manager des Unternehmens, das unter anderem die Lader des grössten Herstellers Garrett offiziell importiert. Die ideale Lösung für Autos, die älter als sieben Jahre alt sind: überholte Originalturbolader. Alle Verschleissteile sind erneuert, der Lader wird wie ein Neuteil zusammengebaut, gewuchtet und konfiguriert und es gibt eine offizielle Herstellergarantie. ■

www.turbo.alumetal.ch



Alumetal Turbochargers SA

Via Cereda 3, CH-6828 Balerna

Tel. +41 91 695 40 24, Fax +41 91 695 40 27

turbo@alumetal.ch, www.alumetal.ch