Nockenwellen...welche passt zu meinem Motor?

Beitrag von „OddSmoke67“ vom 24.3.2018, 11:28

Liebe Spezies und Freunde des Mini, die Leute kennen, die auch keine Ahnung haben...

Ich möchte versuchen, an dieser Stelle eine möglichst Meinungs- und Sagenbefreite techn. Diskussion über verfügbare Nockenwellen für den W11 zu führen.

Ich habe selbst für meinen Motor in den besten Zeiten bis zu 4 Nockenwellen verschiedener Hersteller und Profile verbaut und auf dem Leistungsprüfstand verglichen.

Meine erste ernüchternde Erkenntnis war die allg. Fehlbedienung der Prüfstände in der Tuningszene.

Eine weit verbreitete Unsitte ist das Anbremsen beim Ausrollen und die somit massiv erhöhte Schleppleistung.

Gern kommen da mal Werte von bis zu 25/30/35kw bei raus... Die wird natürlich in Addition gebracht, damit die vermeintliche Leistungssteigerung nur so strotzt...

Der zweite Punkt ist das wilde Einstellen von Korrekturwerten...die meisten wissen nicht mal den Unterschied zwischen KPa und hPa...

Wie soll man bei solchen Wildwestmessungen überhaupt etwas vergleichen.

Nun aber zum Corpus delicti, der Nockenwelle.

Aus verlässlicher Quelle weiß ich, das sich Nockenwellenhersteller sehr gern vorhandener Profile bedienen.

Dieses Copy and Paste ist z.B. bei VAC und Japanlastigen Nockenwellen sehr verbreitet.

Ein berechnen von Nockenwellenprofilen dauert in der Regel etwa 30-35h, bei Eingabe aller Motorkenndaten.

Diese wissen allerdings die wenigsten, und werden daher grob geschätzt.

Da wird dann das teuer berechnete Herstellerprofil herangezogen und nach der Melodie "ein wenig mehr hier und ein wenig mehr dort" verfahren.

Nun hat man entweder als Kunde ein dickes Portemonaie und lässt sich eine Welle zu seinem Motor berechnen und anfertigen, oder man schaut ins Internet und sucht sich eine fertige heraus, verbaut diese und erlebt dann entweder ein Überraschung oder es macht eh nur mehr

Krach und der Kunde fühlt sich glücklich, da er glaubt, sein Mini gehe jetzt besser...

Allein die Verschiebung des Lobe center angels nach hinten erzeugt beim W11 ein so dermaßen heftigen Krach in den Abgasstrang, das der Kunde allein vom Hören her glaubt, er habe mind. 50 PS mehr...

Das Ergebnis mit nicht angebrachten Überschneidungen führt dann dazu, dass bei der AU ein genervter Mitarbeiter Lappen in die Endrohre stopft, da der O2-Wert partout nicht unter die 0,3% Hürde rutschen will.

Gern würde ich im Folgenden auf die einzelnen Profile und Hersteller eingehen.

Vielleicht schreibt Ihr einfach mal, was Ihr fahrt und ob Ihr dazu ein Prüfstandsdiagramm besitzt.👀

Beitrag von „SilentHall21“ vom 24.3.2018, 14:14

Ich hab mir sagen lassen, es hängt davon ab was gemacht wurde am Zylinderkopf.

Welche grad die Nockenwelle hat spielt auch eine entscheidung.

Was mich immer so störte auf die nachfrage zu passende Nockenwelle mit der grazahl, keine genaue Info zu bekommen.

Ich finde eine Liste wo man die grazahl einsehen kann (unabhängig warum und was es mir bringt), mit der Info unrunder Motorlauf.

Ein weiterer Punkt zur messungen auf dem Prüfstand, man kann 10 mal die Messung machen und der Wert an der Leistung ändert sich mal gut mal schlecht. (Hab ich so gehört) in wie weit es wirklich so ist, kann ich nicht sagen.

Hier hab ich mal was angefangen, damit man einen einblick bekommt was alles gemacht werden muss um die Leistung zu erhalten.

https://www.r53-forum.de/forum/thread/356-leistungssteigerungen-am-mini/?postid=1391&highlight=leistungsmessung#post1391

Beitrag von „Axel F.“ vom 24.3.2018, 15:43

@Jazzman: genau meine Rede zum Thema "Rollenleistungsprüfstand" - das mit dem Anbremsen beim Ausrollen und die Eingabe diverser "Korrekturwerte" gaukeln dem unbedarften Tuning-Kunden eine tolle Leistungssteigerung "auf dem Papier" vor.

Mr. Leistungsprüfstand Boemanns (von Boemanns Motorsprot in Müllenbach) hat mir das 2006 bei einem Treffen mit damaligen 350Z-Freunden mit Prüfstandsläufen bei Boemanns erklärt.

Seitdem werde ich immer ganz wuschig wenn ich Vorher-Nachher-Messungen sehe bei denen bei der Nachher-Messung die Schleppleistung deutlich höher ausgewiesen wird als bei der Eingangsmessung (das ist da beschriebene Anbremsen).

@KHD: das ist mir auf Facebook sogar bei diversen geposteten Leistungsmessungen von einem von Dir bevorzugten Tuner aufgefallen - die einen sehr guten Ruf haben kannst ja bei Gelegenheit mal nachfragen wie das zustande kommt!

Gruß Axel F.