

Verdichtungsverhältnis...

Beitrag von „Littletitus“ vom 18.2.2024, 15:47

Moin!

Naja, so ganz "einfach" lässt sich die Frage "was verträgt der Motor" nicht beantworten, da hier doch einige unterschiedliche Faktoren mit rein spielen... Rein "mechanisch" gesehen sobald der Abstand zwischen Kolben und Ventil (gerade bei Ventilüberschneidungen / erweiterten Steuerzeiten oder Ventilhub, sprich anderer Nockenwelle...) zu gering wird oder in zweiter Instanz wenn der Motor anfängt zu klopfen... Sprich das Gemisch sich selbst entzündet bevor es der Funke der Zündkerze tut... Das Wiederrum hängt auch von so vielen Faktoren ab... welcher Sprit (Super Plus bis hin zu E85...), welcher Lader mit welchem Pulley, was ist "sonst" am kopf gemacht (Kanäle bearbeitet / Ventile vergrößert) usw...

Im Grunde steigt die Brennraumtemperatur aufgrund besseren Füllungsgrades (durch die ganzen umbauten...) deutlich an und irgendwann reicht dieses Druck- / Temperaturverhältniss aus, das einem das Gemisch im Brennraum vor allem im Bereich der Quetschkanten anfängt sich selbst zu entzünden...!

Dagegen kann man viel tun, aber im Grunde auch eben oben genannte Maßnahmen... Ich war zb sehr überrascht wie viel ein Überarbeiten des Brennraums (Brennraumgeometrie) und verändern der Quetschbereiche bringt, mit anschließendem auslitern des Kopfes und abplanen des Kopfes um die Verdichtung "beizubehalten" bei gleichzeitig deutlich später einsetzender Klopfregelung (und hohem Ladedruck...)

hoff das war jetzt etwas verständlich und nicht zu viel Kauderwelsch bzw Techniktrash....

greetz