

Einbau des kleinen Ladeluftkühlers (LLK) in den kleinen T4 TDI

Um es vorweg zunehmen, meine Lösung ist nicht die Optimale, da ich mir den falschen LLK seinerzeit zugelegt habe. Sie gilt auch nur für den kurzen Vorderwagen (KV). Verwendet man den für das Baujahr entsprechenden LLK, kann der Sensor direkt in den LLK eingesetzt werden. Jedoch ist es eine mögliche Lösung um den LLK des ACV in den AJT einzubauen.

Ausgangssituation:



Die Luftführung verläuft vom Turbo zum AGR über zwei Winkelschläuche und einem Plastikrohr mit dem Kombinationssensor.

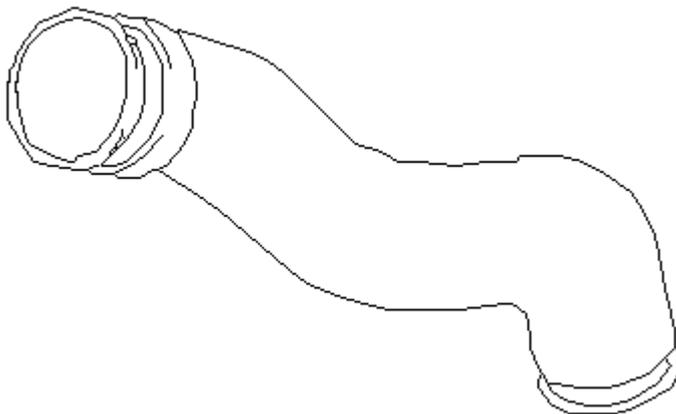
Einbau:



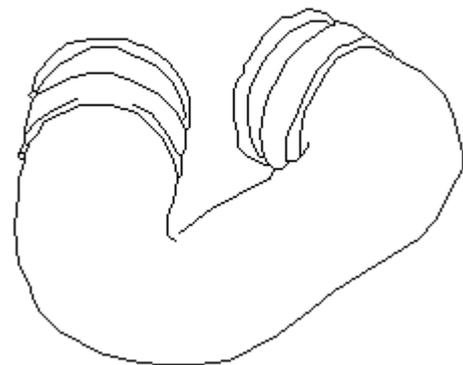
Den Sensor aus dem Rohr mit jeweils 2,5cm heraustrennen (Balken). Dieser wird dann in den Schlauch zu AGR eingesetzt (Pfeil). Dieser Schritt entfällt, wenn die richtige Version des LLK verwendet wird. Der Winkelschlauch am Turbo wird entfernt und durch den vom ACV ersetzt. Der LLK wird mit zwei Halteblechen oberhalb und unterhalb montiert. Oberhalb sind zwei kleine Gewindestangen am Rahmen vorhanden. Unterhalb werden zwei Schrauben in den Kühlerrahmen eingesetzt.



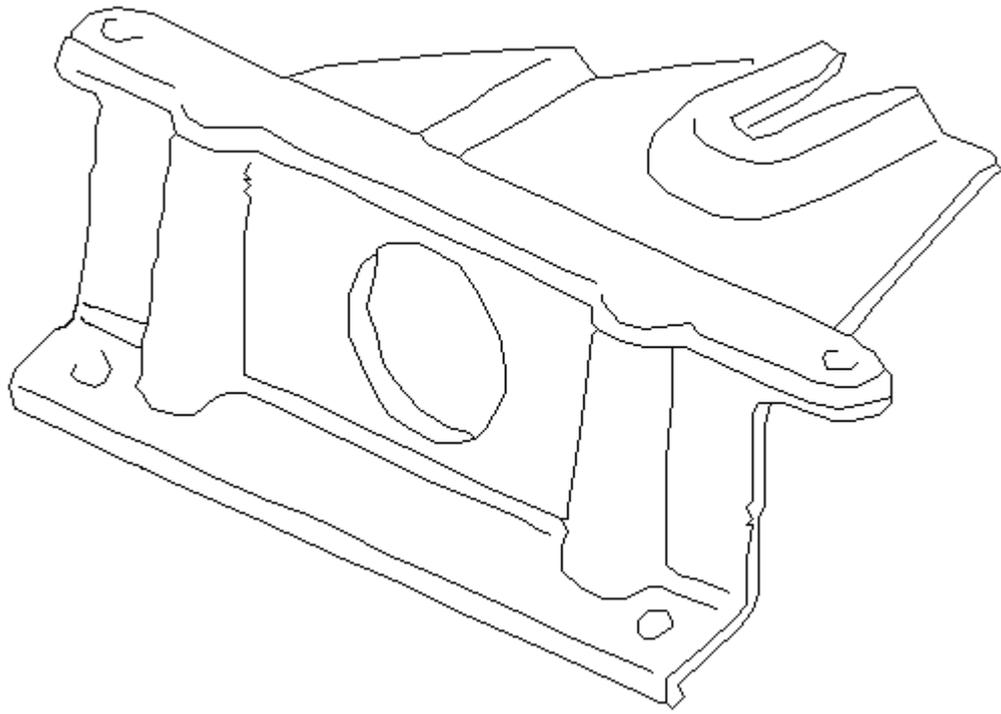
Der LLK selbst wird mit 4 Silentblöcken auf den Haltern aufgesetzt. Der Schlauch vom Turbo wird direkt angeschlossen. Am Ausgang des LLK wird der originale Schlauch angeschlossen, allerdings muss dieser vorher abgeschnitten werden. Der Schnitt erfolgt ca. 3cm nach dem oberen Bogen, so das der Sensor mit dem Rohr genügend weit hinein gesteckt werden kann. Dieser Schritt entfällt ebenfalls, wenn die richtige Version des LLK verwendet wird.



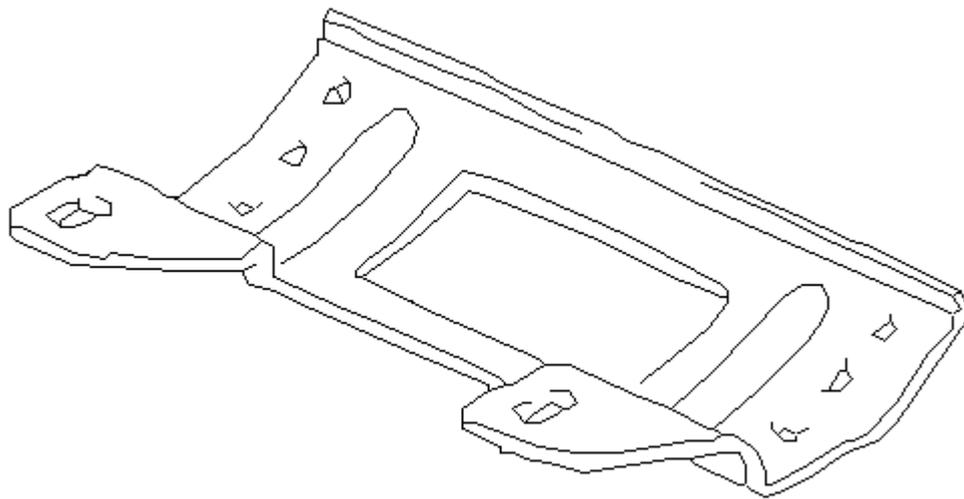
Schlauch Turbo – LLK



Schlauch LLK - AGR



Halter oben



Halter unten

Luftführung (neu):



Schlauch vom Turbo zu LLK



Schlauch vom LLK zum AGR (mit Sensor)



Alter Sensor und Anschlussnippel für Ladedruckanschluss des alten Steuergerät (jetzt für LDA benutzt)



Alter Sensor (Ausgangsseite)

Abschließend wird noch ein Luftleitelement in die Motorhaube eingesetzt.



Ausschnitt für die Luftführung in der Motordämmung entfernen (perforiert)



Ausschnitt mit Luftführung (KV)



Lufteinlass Motorhaube

Teile:

701 145 832 A	Schlauch LLK - AGR
701 145 828	Schlauch Turbo - LLK
037 133 567 F	Gummimetall-Lager
701 145 812 A	oberer Halter
701 145 842 D	Unterer Halter LV
701 145 842 G	Unterer Halter KV
701 145 805 A	LLK alte Bauart; Drucksensor im MSG (meine Bauart)
701 145 805 B	LLK ?
701 145 805 C	LLK neue Bauart; Kombinationssensor am LLK

Fazit:

Nach eigenen Messungen sinkt die Ladelufttemperatur um bis zu 30 Grad. Dies wirkt sich positiv auf das Leistungsverhalten im Sommer aus. Das sog. Sommerloch ist nicht mehr spürbar. Eine grundsätzliche Leistungssteigerung ist nicht wirklich spürbar.

Um eine Wirkung unter allen Betriebszuständen zu erreichen, ist es notwendig die Einspritzmenge durch entsprechendes Tuning zu erhöhen. Auf jeden Fall ist der Umbau eine besser Ausgangsbasis für ein eventuelle Leistungssteigerung.

Viel Spaß leo_b