

Effektboxar

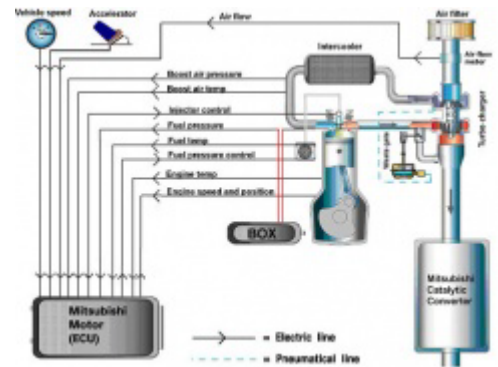
Trimboxens funktion

Trimbox, Effektbox eller dieselbox

Många benämningar förekommer på denna lösning. Det som dessa har gemensamt är att huvudfunktionen innefattar att förvränga signalen från ett fåtal givare i syfte att öka effekten.

Hos en Common-rail motor (dagens dieselteknik) så är det givaren för bränsletryck som utsätts vilket ger ett förhöjt bränsletryck och därigenom ett något förhöjt bränsleflöde. Äldre motorer med elektriskt styrd fördelarpump luras genom att signalen från pumpens feedback-givare ändras så att bränslemängden ökar.

Vi har testat några olika lösningar för Mitsubishi L200 (136Hk Common Rail motor) i vårt motorlaboratorium. Några av resultaten från testerna presenteras här nedan.



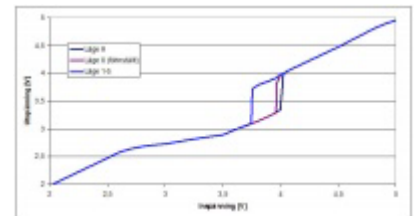
System 1

Systemet levereras med en installationsmanual som beskriver fysisk installation samt att man kan alternera mellan tio olika "lägen" (0-9) genom att vrida en ratt. Läge "0" ska enligt manualen vara samma som standard, läge "7" eller "8" är förinställt och skall endast ändras om motorn försätts i nödläge vid provkörning. Enligt manualen skall den förändrade signalen från railtrycksgivaren ge längre injektorduration som resultat. Detta är inte sant, det ger endast en tryckhöjning.



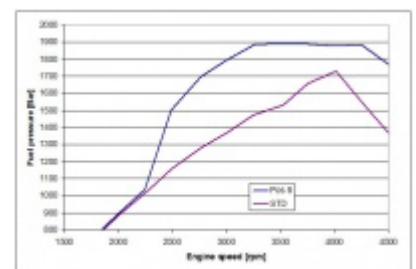
Elektrisk karaktär

Systemets utspänning som funktion av inspänning mättes upp. Det visar sej att läge "0" till "5" är samma och läge "0" är inte alls standard som manualen säger.



Railtryck - Bränsle tryck

Den modifierade signalen resulterar i att maximalt bränsletryck ökar från 1730Bar till 1900Bar. Här ska noteras att tillverkaren av bränslepumpen har satt en övre gräns på 1800Bar.



Prestanda

Detta system utlovar en effektökning om 18%. Den verkliga höjningen är 6% i läge "8" som den levereras med. I läge "9" (som i vissa körförhållanden ger reducerad effekt och felkoder) blir effektökningen 10%.

Vid proven i läge "8" och "9" överskrider konstruktionsgränsen för turboladdaren vad gäller maximal temperatur. Avgastemperatur på nära 900°C uppmättes.

