

## Sérgio Augusto

---

**De:** Sérgio Augusto [sergio@pivot.com.br]  
**Enviado em:** domingo, 18 de outubro de 2009 08:34  
**Para:** 'carlosveggi@yahoo.com.br'  
**Assunto:** ENC: ENC: Enc: Re: Manuais

Bom dia Carlos:

Vamos a algumas considerações:

- 1- O LAG(ou TURBO LAG), pelo que entendemos, se refere ao tempo que o turbo que está no veículo “demora” para sair da inércia e começar a pressurizar. Isto varia conforme o tamanho do turbo(caixa quente, principalmente, onde está a TURBINA propriamente dita, que impulsionará o ROTOR do COMPRESSOR, que está na caixa fria) em relação ao FLUXO DE GASES necessário para tira-la da imobilidade(inércia). Obvio, que com o aumento da rotação, se você está acelerando, o FLUXO DE GASES vai aumentando e passando pela TURBINA, a fazendo girar, transmitir a rotação para o lado do COMPRESSOR e este por sua vez “começa a comprimir o ar admitido. Quanto maior o turbo(principalmente a caixa quente, mais vamos precisar de “gases” para impulsiona-lo, e maior regime de rotação.
- 2- .Para “eliminar” ou minimizar os efeitos de LAG, surgiram os implementos(WASTEGATE, TGV,WASTEGATE COM CONTROLE ELETRONICO), para ser possível a utilização de turbos maiores.
- 3- A relação do INTERCOOLER com o LAG, “teoricamente”(disse teoricamente) não procede, o que podemos ter com um intercooler maior, seria maior perda de carga no seu interior, devido ao “maior caminho” que o ar irá percorrer no seu interior, mas em contra partida, e minimizando estas perdas, você terá um INTERCOOLER COM MAIOR ÁREA CUBICA, o que FACILITARÁ a “passagem do ar no seu interior”, e EXPONDO este ar comprimido a uma maior área de troca de calor, favorecendo o resfriamento do mesmo.
- 4- O que será importante observar, é a pressão de trabalho necessária que seu turbo terá que produzir para que alcance a potencia desejada. Então se valendo daquela tabela, e considerando que você deseje uns 140CVs@ 3800rpm na máquina, o turbo terá que produzir uma pressão de aproximadamente 1,1 kg, considerando perdas de carga 3 PSI(aprox. 0,2kg só pra perdas), e que seu intercooler vai resfriar o ar comprimido para 45 graus Celsius, o que será tranqüilo para o intercooler da F250 no 2.8.
- 5- Agora, e ai que está o “ovo de colombo” ..rs, como irá controlar a WASTEGATE, para que seu turbo comece a “soprar” em baixos regimes de RPM, e diminuir o LAG; tem um jeito simples, que o uso de uma válvula eletromagnética(o popular solenóide) no circuito, juntamente com um pressostato(manômetro capaz de enviar um pulso elétrico para o solenóide, “mandando ele abrir” a WASTEGATE, quando a pressão que você determinou for alcançada. É coisa simples de fazer, e NÃO PRECISA MEXER NA REGULAGEM ORIGINAL DA WASTEGATE, o manômetro e o solenóide é que vai “aumentar”a pressão de trabalho. Vai no tópico “BOOSTER EM MOTOR DIESEL” lá no fórum, <http://www.4x4brasil.com.br/forum/showthread.php?t=32981&highlight=booster+motor+diesel&page=5> , que tem alguns posts meus sobre o assunto e tem um esquema em PDF, que postei, e não tou achando aqui no PC onde enfiei este arquivo, vou até baixar de lá, pois não podemos ficar sem estas informações.rs.

Grande abraço.

Sérgio Augusto

---

**De:** carlos veggi [mailto:carlosveggi@yahoo.com.br]  
**Enviada em:** domingo, 18 de outubro de 2009 02:14  
**Para:** Sérgio Augusto  
**Assunto:** Re: ENC: Enc: Re: Manuais

Serjão,

Obrigado mais uma vez!

Sobre o intercooler da F250: será que ficará muito grande, permitindo LAG?

Abração

**Carlos Augusto Veggi de Souza.**  
**32-3721-9378 / 32-8421-1434**

*"Faça você mesmo!"*

--- Em sáb, 17/10/09, Sérgio Augusto <sergio@pivot.com.br> escreveu:

De: Sérgio Augusto <sergio@pivot.com.br>  
Assunto: ENC: Enc: Re: Manuais  
Para: carlosveggi@yahoo.com.br  
Data: Sábado, 17 de Outubro de 2009, 18:26

Carlos;

Segue a planilha.

Abraço

Sérgio Augusto

---

**De:** sergio@pivot.com.br [mailto:sergio@pivot.com.br]  
**Enviada em:** sábado, 17 de outubro de 2009 17:23  
**Para:** sergio@pivot.com.br  
**Assunto:** Enc: Enc: Re: Manuais

Boa noite Sérgio e obrigado pelo ótimo material!

Aproveitando, vou explorar seus conhecimentos sobre intercooler (lembro que você já me deu umas dicas no fórum 4x4 brasil):

Estou adaptando um motor mwm sprint 2.8 + câmbio automático no meu engesa.

O fato de usar câmbio auto, fará com que eu tenha que chegar o conjunto bem para frente do jipe e, para tal, terei que usar radiador e intercooler mais finos.

O radiador que tenho aqui é o original do engesa (estreito e grosso) e o intercooler é o original do motor (o carro dador é uma S10 2001, daquelas que o intercooler fica na parte inferior do radiador).

Penso em usar um radiador de alumínio, desses das picapes modernas e um intercooler parecido com os da

dakota, F250 e outras picapes (fino e que cubra toda a área do radiador).

Lembro que você disse certa vez que o intercooler não pode ser muito grande, o que geraria lag, é isso mesmo?

Sabe como faço para calcular o tamanho ideal do intercooler? Indica algum intercooler de outro carro que possa atender à minha demanda?

Já agradecendo...

**Carlos Augusto Veggi de Souza.**

**32-3721-9378 / 32-8421-1434**

*?Faça você mesmo!"*

--- Em **ter, 29/9/09**, **Sérgio Augusto** <[sergio@pivot.com.br](mailto:sergio@pivot.com.br)> escreveu:

De: Sérgio Augusto <[sergio@pivot.com.br](mailto:sergio@pivot.com.br)>

Assunto: Manuais

Para: [carlosveggi@yahoo.com.br](mailto:carlosveggi@yahoo.com.br)

Data: Terça-feira, 29 de Setembro de 2009, 20:14

Boa noite Carlos:

Na hora que tiver navegando da uma clicada no endereço <http://www.megaupload.com/?d=GFM10VWO> , que fiz upload de todos os manuais de manutenção da DAKOTA que tenho(freios, embreagem, suspensão, diferencial,etc etc), inclusive o do motor que te mandei, para compartilhar com os companheiros.

Vai também no endereço <http://www.jeepy4x4.com/foro/viewtopic.php?t=13799&postdays=0&postorder=asc&highlight=proxi&start=0> , num

fórum espanhol, [www.jeepy4x4](http://www.jeepy4x4.com) , que este tópico do forista PROXY, fala da substituição passo a passo dos cabeçotes do motor VM(no caso dele, tem uma CHEROKA SPORT 1997, com este motor, e o cara é muito entendido). Lá neste fórum, não sei se você já deu uma olhada, tem muita coisa interessante pra vocês jepeiros.

Abraços

Sérgio Augusto

---

Veja quais são os assuntos do momento no Yahoo! + Buscados: [Top 10](#) - [Celebidades](#) - [Música](#) - [Esportes](#)

---

Veja quais são os assuntos do momento no Yahoo! + Buscados: [Top 10](#) - [Celebidades](#) - [Música](#) - [Esportes](#)