

## VENENO – FUSCA 1.600

### Como melhorar a potência específica de um Fusca 1600

Potência específica é a relação entre a potência e a capacidade cúbica de um motor. Em outras palavras, quanto de potência gera cada litro do motor. Quanto maior sua potência específica, maior o aproveitamento do motor. A evolução dos motores caminha no sentido de aumentar a potência específica sem que percam durabilidade. Vejam o exemplo do moderno motor 2,4 litros do Marea. Ele produz os mesmos 160 cv com quase a metade da cilindrada do Omega 6 cil. nacional, que precisa de 4,1 litros para gerar a mesma potência (esse motor do Omega é o motor Opala melhorado pela engenharia da Lotus). Outro exemplo: a potência específica de um motor da Fórmula 1 moderna é de mais ou menos 300 cv:litro ( 900 cv de 3 litros). Imaginem um motor de Uno Mille com 300 cv, e isso sem a ajuda do turbo. Isso já dá uma idéia da tecnologia que vai nesses motores. Já os motores Ford Cosworth da década de 1970 geravam a metade da potência nos mesmos 3 litros. Eram 470 cv, ou seja, 152 cv: litro; ainda alta para os carros de rua atuais, mas, baixa em relação à F-1 de hoje.

Então, quando falamos sobre preparação de motores, estamos justamente tentando otimizar sua cilindrada. Mas cada motor tem um limite, onde, daí para frente, sua durabilidade passa a ficar comprometida. Esta preparação que aqui vai não compromete a resistência do motor, desde que seja feita direitinho; então, vamos a ela. O motor Volkswagen 1600 refrigerado a ar tem uma potência específica muito baixa — são só 40 cv por litro. Pois é, façam as contas: 65 cv de 1,6 litros. Hoje, qualquer motor de mil cm<sup>3</sup> produz seus 70 cavalinhos, portanto, quase o dobro. Então, não faz nenhum mal se elevarmos a potência específica do VW 1600 para uns 60 cv por litro para chegarmos aos 100 cv nesse motor. Um Fusca, que pesa lá seus 780 kg, se tiver uns 100 cv vai andar bem, ô se vai! Sua relação peso: potência estará na mesma faixa de um BMW 330 original. Essa comparação já lhes dá uma noção da brincadeira e creio que uma boa animada para encarar o trabalho, e despesa. Assim o Fusca passará a ser uma boa fonte de prazer. De manhã, ao ligá-lo, você vai sentir um motor gostoso, que acorda animado para a vida, roncando forte e disposto a subir o giro lá pra cima, bastando para isso que lhe dê umas coçadinhas no acelerador.

Animou-se? Então vamos lá para a receita do Éber Botteon, que é o amigo que mais manja de Fusca que eu conheço. Vamos começar pela refrigeração. Um motor que vira mais rápido esquentar mais, então, uma boa precaução é trocar a lata da ventoinha pela do motor que vem nas últimas Kombi. Essa lata tem um ressalto em sua chapa de trás, e assim, com um pequeno suporte na base do radiador de óleo o deslocamos para esse ressalto. Isso tira o radiador do caminho do vento que vai para o 3º e 4º cilindros (os que ficam do lado esquerdo de quem olha o Fusca por trás). Esses dois cilindros são os que mais sofrem aquecimento nos motores antigos, justamente por terem o radiador barrando o vento refrigerador, portanto, essa foi uma boa medida da Volks. O suporte e a lata podem ser achados em ferro-velho e mesmo novos são baratos — uns 15 mangos o suporte e uns 50 a lata. Aí, vamos debulhar o motor. Tirar os cabeçotes e mandar trabalhá-los, porque os originais são bem fuleiros. Trabalhar envolve tirar rebarbas, ressaltos e polir os dutos. Desse modo melhoramos o fluxo da mistura ar:combustível e também a direcionamos para o cilindro de modo a obter uma queima mais homogênea. A saída dos gases queimados também é facilitada nesse trabalho, o que deixará o cilindro limpo para receber mistura nova, boa para queimar. Isso melhora? Melhora pacas! Não adianta ficar socando carburação grande se o fluxo da mistura é atrapalhado por um cabeçote com dutos que mais parecem uma caverna ruída. Precisamos deixá-lo liso, e com fluxo condizente com os objetivos. Mais fluxo, melhor enchimento dos cilindros, mais rotação, mais potência. Essa é a idéia de todo este nosso trabalho: o pistão, ao baixar, suga a mistura, portanto, facilitemos seu trabalho de sucção.

Outra: o pistão, ao subir no momento de escape, limpa o cilindro, portanto, facilitemos seu trabalho de limpeza. Cabeçote trabalhado, vamos para um comando de válvulas de homem — um que mantenha as válvulas abertas por mais tempo e assim entre mais mistura. Um comando de 276 graus vai levar o giro final, das 5.000 rpm que o motor original atinge, para umas 6.500 rpm. Vejam, vejam que aumentamos em 30 % o número de explosões por minuto. Só nisso já ganhamos uns 30% de potência, pois no

mesmo espaço de tempo temos mais explosões trabalhando, empurrando os cilindros... sacou? E agora, se cada uma dessas explosões for mais forte que as originais vamos ganhar potência aí também. Então, tratemos de aumentar a taxa de compressão da módica taxa de 7,2:1 original para uns 13:1, pois agora vamos usar o álcool como combustível, e esse agüenta a taxa alta e está bem barato em relação à gasolina... compensa.

Ôpa, ôpa! A coisa está ficando boa! Vamos dar uma melhorada na carburação do bichinho pra alimentar esse comando e esse cabeçote que estão mais generosos. A grande maioria dos 1.600 vem com carburação dupla Solex 32 — um carburador simples em cada lado do motor, cada um alimentando dois cilindros. Vamos aumentar sua “boca” dos 32 mm para 35 mm. Então mandamos esses carburadores para um torneiro mecânico que vai aumentá-la para 35 mm e trocaremos sua borboleta pela do carburador original dos Chevette, que usavam um Solex 35 mm.

Os difusores serão trocados: dos 24 mm originais para de 26 mm. Colocar giclês 100 de ar. Os de marcha lenta: 70, e o principal: 180. Pronto! Essa carburação já basta! Se quiser tascar um ou dois Weber duplos de 40 mm fica melhor, mas sai caro. Se você tiver essa bala ela será bem útil — depende do pistoleiro aí...

Uma aliviada no volante do motor é bom, isso vai diminuir a inércia na subida de giro do motor, e ele vai subir o giro rapidinho... zumm, zumm! Pode tirar uns 30 % de seu peso que não fica frágil. O torneiro faz isso fácil, fácil. Ô castanhola! E não é que ficou um motorzinho do capêta! Pneus, freios, amortecedores... cuide disso porque o bicho vai andar pra valer, vai sim. Agora, vamos ver o quanto vai custar essa farra:

- 1) Lata e suporte do radiador de óleo: R\$ 80,00
- 2) Trabalho nos 2 cabeçotes e taxa: R\$ 700,00
- 3) Trabalho na carburação: R\$ 100,00
- 4) Comando de válvulas: R\$ 280,0
- 5) Alívio do volante: R\$ 50,00

**TOTAL: R\$ 1.210,00**

**Obs: esses valores são relativos e estão aqui só para parâmetro, pois não há tabela para esses serviços e peças.**

**Tel. do Éber: (19) 3562-7819 e 9784-5988**