

Comando de Válvulas

A dica de preparação que trazemos neste artigo, pode não satisfazer àqueles sedentos por maciças doses de potência, mas sem dúvida pode ser considerada como bastante simples, barata, produzindo resultados bastante satisfatórios, aliado ao baixo risco ao motor. Falaremos um pouco sobre o trabalho de comando.

Sempre tendo-se em mente que toda potência extra necessariamente só vem com maiores doses de ar e combustível, e/ou melhorando a forma como queimam dentro da câmara - mesmo através de artifícios como turbo ou NOS - o comando de válvulas é um dos principais itens na tarefa de alimentar o motor, já que é ele que controla a abertura e fechamento das válvulas por onde entra a mistura ar/combustível. Assim quanto maior o tempo em que as válvulas (de admissão) permanecerem abertas, maior será a entrada de ar no motor e, conseqüentemente também mais combustível o motor vai conseguir queimar. Resultado: a tão desejada potência.

Alterar o comando de válvulas original por um mais esportivo, será o primeiro passo para se conseguir mais potência. Atualmente existem no mercado diversos tipos de comando de válvulas e diversos tipos de configurações, que vão desde os mais "calmos" até os mais "nervosos". Qual a diferença entre um comando de válvulas mais calmo e um mais nervoso? Como seria de se imaginar, um comando de válvulas mais calmo seria algo como o 272 graus de duração, ou popularmente apenas 272, e um comando de válvulas mais nervoso seria um 312 graus. Mais aí vocês vão me perguntar o que é esse tal de 272 e 312, não é?! De forma bastante simplificada, esses números são a forma de traduzir na prática em valores, quanto tempo as válvulas ficarão abertas. Assim, quanto maior for esse valor, maior será a abertura delas, embora na realidade tais valores não expressem o tempo e sim a geometria das cames do comando.



Mas isso não quer dizer que você pode escolher qualquer um desses comandos e simplesmente colocá-lo em seu carro. Tem que haver um critério para isso seja feito. Imagine que você seja daqueles desesperados por hp's e escolhesse logo o de 312 graus

para instalar em seu motor. Sabe o que iria acontecer? O motor do seu carro iria "embaralhar" até uns 3000 rpms perdendo totalmente o desempenho em baixas rotações e ficando praticamente impossível a sua condução no trânsito urbano e ainda por cima, deixando-o muito pior em saídas do que o original.

Por isto é preciso tomar alguns cuidados para não ficar com um desempenho pior do que você tinha antes. O ideal para esse tipo de comando é a troca da carburação por uma capaz de suprir as exigências do novo comando, como por exemplo, uma Weber 40 ou duas 40 "deitadas", ou uma 44 e assim por diante, e cuja abordagem mais detalhada, trataremos em breve. Com uma carburação mais acertada é possível amenizar o "embaralhamento", que nada mais é do que um funcionamento muito irregular do motor, provocado por esse comando de válvulas. Mas isso já é um grau de preparação para competições e isso exige um nível de investimento bastante alto.

**Comandos de admissão
de um motor V6 de 3.6L**



Portanto, vamos voltar para uma fase mais "calma", como por exemplo, um comando de válvulas com duração de 276 ou 288 que são duas configurações bastante procuradas para esse tipo de motor destinado ao uso no dia-a-dia e em trânsito urbano. Dependendo das alterações você pode ganhar de 15 cv até uns 60 cv ou até mais. Esta ampla faixa de ganho, vai depender da escolha do comando, da troca do carburador e demais ajustes que devem ser feitos, bem como da qualidade do serviço.

Qualquer que seja o comando escolhido, será necessário uma revisão no sistema de alimentação - que em se tratando de um carburador original do veículo - deve-se proceder à alteração da giclagem, sempre dependendo do acerto e do tipo de comando a ser empregado. Mudando o comando de válvulas e alterando o carburador, é certo que os níveis de desempenho devam aumentar, mas não linearmente como se está acostumado. O que ocorre, é que a potência e o torque extras, vem em uma outra faixa de rotação, geralmente mais alta e de forma quase repentina. A percepção do ganho vem na medida em que começa-se a esticar as marchas, quando então o "novo" motor se revela.

Essas alterações deverão ser feitas depois de uma análise criteriosa do estado geral do motor. Como o motor vai passar trabalhar em um regime de rotação acima do normal ou

para o qual ele não foi concebido, é provável que a durabilidade seja comprometida. Outro fator importante, é que se seu motor já estiver com algum tipo de problema, a probabilidade de que esse problema se intensifique com mais rapidez é maior e dependendo do tipo de problema é possível que o motor trave ou se funda.



Comando de admissão
em um motor V6 de 3.6 L

Neste ou em qualquer que seja o nível de preparação que se escolha, é sempre fundamental diminuir o prazo para a troca do óleo e filtro. Usar óleo de boa qualidade é importantíssimo. Muitas pessoas se enganam ao pensar que os diferentes óleos são todos iguais e acabam comprando óleo pelo menor preço, ao invés de optar pela qualidade. Óleos de má qualidade, certamente comprometerão a durabilidade do motor, independente de haver preparação.

Esperamos que você tenha um bom divertimento com seu "novo" carro e até a próxima edição, onde vamos falar sobre cabeçotes, mais um passo para se obter mais potência na preparação de aspiração natural.

A seguir fornecemos duas opções de "receitas", que podem ser aplicadas em dois motores bastante comuns, que estão entre os preferidos pelos preparadores:

Preparação para motor VW 1.6 Álcool
Potência antes da preparação: 90 cv
Potência depois da preparação: 100 cv

MOTOR: AP 600 Álcool

CANETA: B4 (1º corpo) / B6 (2º corpo)

COMANDO: 288°

CARBURADOR: Mini Progressivo Weber

DIFUSOR: 24 mm (1º corpo) / 24 mm (2º corpo)

GICLEUR DE AR: 190 (1º corpo) / 195 (2º corpo)

GICLEUR DE COMBUSTÍVEL: 140 (1º corpo) / 150 (2º corpo)

GICLEUR DE LENTA: 80/90 (1º corpo) 80/90 (2º corpo)

Preparação para motor VW 2.0 gasolina
Potência antes da preparação: 99 cv
Potência depois da preparação: 120 cv

MOTOR: AP 2000 Gasolina

BICO INJETOR: 50
CANETA: F11
COMANDO: 280°
CARBURADOR: Weber 40
DIFUSOR: 28 mm
GICLEUR DE AR: 190
GICLEUR DE ALTA: 155
GICLEUR DE LENTA: 50
RESPIRO DE LENTA: 110

Alexandre Grecco
<http://www.envenenado.com.br/preparacao/>