

Vacuômetro

Podemos obter através das leituras do vacuômetro valiosos resultados para diagnóstico. Requer-se bom senso, prática e determinação para melhorar a habilidade e o costume de operar com os diagnósticos.

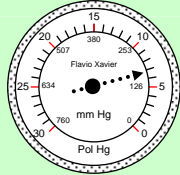
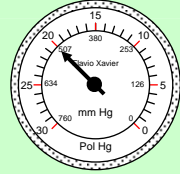
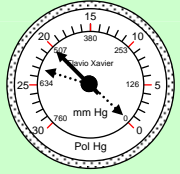
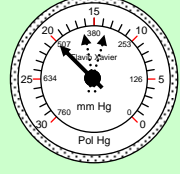
- **Quando devemos usar o vacuômetro?**
 - 1) Para verificar algumas provas já diagnosticadas, mas que não foram localizadas;
 - 2) Diagnosticar falhas que não sejam da ordem elétrica.
- **Leituras usando o vacuômetro:**
 - 1) Altitudes até 300 metros do nível do mar a leitura deverá estar entre 18,00 a 22,00 polegadas. Para altitudes acima de 300 metros, deduzir 1,00 polegada de vácuo da leitura obtida, ou seja, quanto maior a altitude menor será o vácuo;

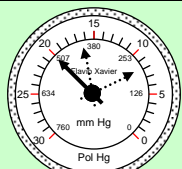
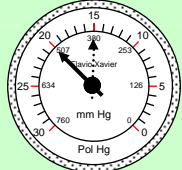
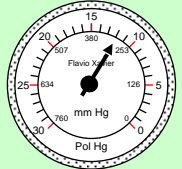
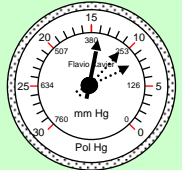
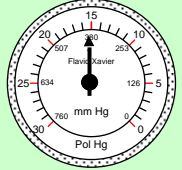
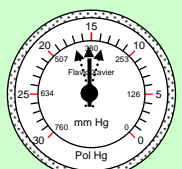
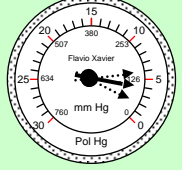
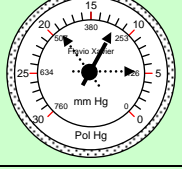

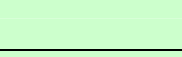
Altitude em metros	Pressão atmosférica em mm Hg
0	760
500	720
1.000	670
2.000	600
3.000	530
4.000	470
5.000	410
6.000	360

- **Teste de compressão rápida usando o vacuômetro.**
 - 1) Abrir e fechar rapidamente o acelerador sem passar a rotação dos 2.500 RPM;
 - 2) O ponteiro se moverá até zero ao acelerar o motor e subirá até **24,00** polegadas quando for desacelerado e voltará para **18,00 a 22,00** polegadas com o motor com a marcha lenta estabilizada. Quando houver anéis gastos, geralmente mostrarão uma média de leitura mais baixa.

Relação entre fuga de válvula e mola de válvula fraca:

	Alta velocidade	Baixa velocidade
Fuga de válvulas	Flutuações baixas	Flutuações altas
Válvulas que não assentam	Flutuações altas	Flutuações baixas

Leitura do vacuômetro	Sintomas	Leitura na escala
O vácuo do motor durante a partida deverá estar acima de 1" e continuamente.	Anéis e válvulas estão Ok e o motor encontra-se normal.	
Na marcha lenta o ponteiro marca entre 17 e 21 PSI; Acelerando o motor, o ponteiro cai rapidamente até 2 PSI e retorna até 24 ou 25 PSI. Após volta para a leitura da marcha lenta.	Anéis e válvulas estão Ok e o motor encontra-se normal.	
Em marcha lenta, o leitor indica 2 a 3 pontos abaixo do normal; Acelerando o motor o marcador cai até zero e retorna para ± 23 PSI ou menos.	Anéis com defeito ou óleo lubrificante de má qualidade ou contaminado.	
Na marcha lenta o leitor apresenta uma leitura "intermitente".	Válvulas enforcadas.	

<p>Na marcha lenta o ponteiro encontra-se estável, mas cai com regularidade.</p>	<p>Válvulas queimadas.</p>	
<p>Na marcha lenta o ponteiro baixa 2 ou 3 pontos quando a válvula deveria fechar; Faça um curto-circuito nas velas para identificar qual cilindro está com a válvula defeituosa.</p>	<p>Folga nos guias de válvulas.</p>	
<p>Com o motor acelerado o ponteiro fica “variando” entre 12 a 14 PSI. Com o acréscimo de rotação, aumenta a oscilação do ponteiro.</p>	<p>Junta da tampa de cilindros queimada ou molas de válvulas fracas ou quebrada.</p>	
<p>Com o motor acelerado, o ponteiro apresenta uma leitura baixa, porém “estável” entre 8 e 15 PSI.</p>	<p>Posição do ponto de comando de válvulas ajustado incorretamente.</p>	
<p>Com o motor acelerado, a leitura é “estável” entre 14 e 17 PSI.</p>	<p>Sistema de ignição atrasado.</p>	
<p>Na marcha lenta, o ponteiro move-se lentamente entre 14 e 16 PSI.</p>	<p>Defeitos no sistema de ignição em geral.</p>	
<p>Na marcha lenta ou acelerado, o ponteiro registra entre 3 e 5 PSI.</p>	<p>Falsa entrada de ar pelo coletor de admissão.</p>	
<p>Na marcha lenta, o ponteiro “varia” regularmente entre 5 e 19 PSI.</p>	<p>Vazamento no cabeçote ou entre os cilindros.</p>	
<p>Na marcha lenta, o ponteiro indica um valor alto e cai até a 0 (zero) e depois aumenta até 15 ou 16 PSI.</p>	<p>Sistema de escapamento ou catalisador entupido, comando de válvulas gasto ou retrocesso de pressão pelo coletor de admissão.</p>	
<p>Na marcha lenta, o ponteiro “oscila” lentamente entre 13 e 17 PSI.</p>	<p>Carburador mal ajustado.</p>	
<p>Na marcha lenta o ponteiro marca “depressa” acima do normal.</p>	<p>Restrição de passagem do fluxo de ar pelo filtro.</p>	