

## TSI 05/12 Page 1/2





## Somente novos parafusos de cabeçote permitem 100% de confiabilidade



As novas gerações de motores possuem sistemas de vedações melhorados que foram adaptados aos novos projetos dos motores afim de garantir que o motor continuará a desfrutar de uma vida longa útil, que é absolutamente essencial para restaurá-lo às condições originais quando se faz uma revisão no cabeçote. A função desempenhada pelos parafusos de cabeçote é fundamental para esse processo, por serem o elemento principal que exerce as forças necessá-





rias para contribuir na excelente vedação da junta de cabeçote. Eles fornecem a certeza de uma distribuição perfeita de forças aplicadas no motor, porém isso só pode ser garanti-

do com o uso em conjunto dos parafusos de cabeçote e uma junta de cabeçote novos.



Em adicional, novos parafusos de cabeçote necessitam da instalação usando os procedimentos de aperto (torque) e sequências desenvolvidas para os motores pelos fabricantes. O processo de aperto utilizando torque a ângulo de rotação resulta em uma utilização especifica das propriedades dos parafusos. No processo, as minúsculas diferenças do parafuso são alcançadas, isto é, apertando os parafusos além do limite de elasticidade, alcançado assim sua deformação plástica.



## TSI 05/12 Page 2/2





Um parafuso que já tenha sido usado não só exibe um alongamento plástico associado a uma redução do eixo e/ou de fios da secção transversal mas também alterações nas propriedades de resistência e de expansão do próprio material. Como resultado, a distribuição uniforme de tensão e elasticidade do parafuso, o que compensa os alongamentos e movimentos relativos dos componentes dos motores, não é mais assegurado.

Outra consideração é que em parafusos usados, os fios são deformados em uma direção, devido a força que o parafuso sofre com o movimento do motor. Em sua condição original, os fios fabricados tem uma tolerância de centésimos de milímetros. Depois de apenas um uso, já estão fora dessa tolerância. Inclusive os desenvolvidos especialmente com revestimento na superfície de contato entre parafuso e cabeçote, garantindo a melhora na condição de atrito com coeficiente entre  $0,12-0,14~\mu$  se dá somente quando são novos. Quando retira os parafusos revestidos, pode-se notar que todo o revestimento do mesmo já não existe mais, tamanho é a força aplicada e o movimento realizado pelo motor. Por esses motivos, que as observações dos fabricantes de motores e vedações necessitam serem

Por esses motivos, que as observações dos fabricantes de motores e vedações necessitam seren observadas, para que o reparo no sistema de vedação do motor seja o melhor e mais confiável.

- Usar nova junta de cabeçote e novos parafusos de cabeçote.
- Aderir e respeitar os torques especificados para cada motor.
- Seguir a sequência de aperto especificada pelo fabricante.
- Realize a limpeza adequada dos componentes do motor antes da montagem.
- A montagem de um motor deve ser feita somente por profissionais qualificados.
- Utilize ferramentas de qualidade para efetuar o serviço.

Não pode de forma alguma, parafusos com deformação plásticas serem reutilizados. Ao seguir esses conselhos, você evitará danos consequentes, como vazamentos, custos para reparo do motor, insatisfação do cliente e danos a reputação da sua empresa.



- Qualidade comprovada para quase todos os automóveis de passageiros e comerciais.
- Variedade para cada tipo de motor
- Embalado em caixa especial com proteção
- Fornecimento rápido e direto da fábrica