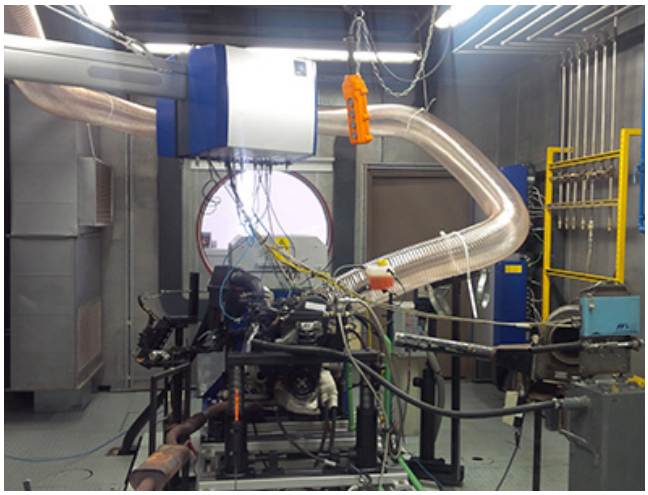
24/08/2016 - MAHLE investe em banco de provas para desenvolvimento de motores modernos com tecnologia downsizing



Dinamômetro de última geração para a realização de validação e desenvolvimento de motores mais potentes, econômicos e menos poluentes chega às instalações do Centro Tecnológico MAHLE

Em um momento de extrema reflexão para a indústria automobilística no que diz respeito ao desenvolvimento dos motores menores — notadamente os de três cilindros com turbocompressor e injeção direta de combustível que estão chegando ao nosso mercado —, e ao mesmo tempo em que se explora ao máximo o aumento da sua eficiência energética e a redução das emissões, o Centro Tecnológico MAHLE de Jundiaí, São Paulo, se equipa no sentido de estar alinhado com as exigências do momento tecnológico brasileiro.

Motores downsizing — com menor número de cilindros e menor capacidade cúbica, porém com potência semelhante aos de maior cilindrada — já bastante comuns em outros continentes começam se tornar usuais no Brasil e seu desenvolvimento exige equipamentos mais modernos e eficientes para sua perfeita validação.

Nos bancos de provas convencionais os testes de avaliação de desempenho são feitos de forma estacionária, ou seja, em regimes de rotação e carga constantes, e a variação dessas condições vai fornecendo um ciclo de dados sobre as situações mais críticas de funcionamento do motor. Esse tipo de avaliação, como não poderia deixar de ser, fornece análises pontuais, mas não reproduz sua utilização na vida real em situação de uso na cidade ou estrada, por exemplo.

O novo banco de provas permite reprodução de um ciclo real de utilização, qualquer que seja a sua aplicação. Em outras palavras, os dinamômetros convencionais analisam o motor ponto a ponto, e o novo banco de provas do Tech Center MAHLE é capaz de reproduzir qualquer uso que se desejar: cidade, estrada, um circuito misto etc., isto é, testando como o motor se comportará com o usuário final. Esse tipo de avaliação permite melhor acuracidade na detecção dos níveis do consumo de combustível e dos índices de emissões de poluentes, portanto, maior realidade nos números obtidos nos ensaios de validação dos novos motores.

Se nas provas dos bancos convencionais as medições de consumo de combustível eram feitas por meio de balanças gravimétricas — preenche-se um reservatório e depois de determinado tempo analisa-se o consumo médio daquela utilização em kg/h —, com o novo equipamento o

consumo se dá em tempo real a cada situação de aplicação. Se em um banco convencional a margem de erro de avaliação é de mais ou menos 2%, no novo banco a margem de erro cai para mais ou menos 0,4%, permitindo avaliação de novas tecnologias.
Além das avaliações propriamente ditas, uma das grandes virtudes da chegada desse novo equipamento ao Tech Center a MAHLE é a possibilidade do desenvolvimento de componentes para motores seguindo a tendência tecnológica de downsinzing. A empresa poderá estar sempre um passo à frente das necessidades do mercado. Não menos importante que o desenvolvimento de novas tecnologias está o fato do centro tecnológico poder atender aos fabricantes que precisam entender minuciosamente o nível de eficiência energética dos motores que serão colocados em seus novos lançamentos.
"Esse novo banco de provas, devido ao seu alto grau tecnológico, permite avaliações dinâmicas em motores modernos sejam eles de alta performance ou de tecnologia downsinzing", diz Everton Lopes da Silva, Chefe da Engenharia Experimental de Avaliação de Motores e novos Componentes do Centro Tecnológico MAHLE. "Portanto, estamos preparados para as exigências dessa nova realidade de mercado", conclui Silva.

Sobre o Tech Center de Jundiaí - A unidade brasileira do Centro de Tecnologia da MAHLE, um dos dez existentes ao redor do mundo, é fruto de investimentos da ordem de R$ 100 milhões. O Tech Center de Jundiaí trabalha com o desenvolvimento de todos os produtos do portfólio global da MAHLE e é o responsável mundial pelas linhas de anéis de pistão e filtros para aplicações com combustíveis alternativos. Em suas instalações trabalham 297 colaboradores entre técnicos, graduados, pós-graduados, mestres e doutores. Está instalado em uma área de proteção ambiental permanente de 125 mil m2, e seu principal foco é o desenvolvimento de componentes e soluções tecnológicas para motores de combustão interna, visando à redução de atrito, de emissões e do consumo de combustível.

Foto: divulgação
pressconsultoria