04/08/2016 - MAHLE recertifica câmara semianecoica para análise de ruídos e vibrações (NVH)



A câmara semianecoica do Centro Tecnológico MAHLE está entre as mais avançadas do País. Sala foi concebida para atender ao desenvolvimento de novos produtos da empresa e solucionar demandas de clientes

Pensando no conforto e exigência dos clientes que se utilizarão dos seus produtos, o Tech Center MAHLE acaba de recertificar sua câmara semianecoica, uma das mais avançadas entre as existentes no País. A estrutura, que já era utilizada para desenvolvimento de produtos, foi recertificada para avaliações mais apuradas de NVH.

Voltada para a análise e desenvolvimento de produtos que tem impacto no conforto acústico dos usuários finais dos automóveis, é uma das poucas que tem a capacidade de fazer avaliação de potência sonora e vibração do powertrain (motor mais caixa de câmbio) com altíssimos níveis de acuracidade. Ampliando suas possibilidades de utilização, ela foi recertificada conforme norma ISO 3750 e também pode avaliar motores dos ciclos Otto e Diesel.

O desenvolvimento das novas gerações de motores que estão chegando ao mercado, como os três cilindros downsizing, coincide com as novas exigências de fabricantes e também dos usuários que desejam maior conforto. As análises produzidas pela câmara poderão determinar se as soluções tecnológicas adotadas serão feitas no próprio conjunto de powertrain ou na adição de materiais fonoabsorventes à carroceria do veículo.

Além da possibilidade de análise de NVH do conjunto de powertrain, o laboratório, que não tem reflexão do som, em breve poderá receber um veículo completo em seu interior para uma avaliação mais ampla.

"A MAHLE está se preparando para novas e maiores demandas no sentido de detectar e apontar soluções que venham minimizar os problemas causados por ruídos e vibrações nos powertrains dos automóveis e seus componentes periféricos (como por exemplo ar-condicionado). Para tanto, estamos dando um passo importante no sentido de nos atualizar para atender nossos clientes", explica Carlos Camargo, Gerente da Engenharia Experimental de Avaliação de Motores e novos Componentes do Centro Tecnológico MAHLE.

Características da câmara

• Possibilidade de avaliações acústicas e de vibrações de motores dos ciclos Otto e Diesel e também dos seus componentes periféricos;

• Também é possível avaliar produtos da linha branca (residenciais);
• A menor frequência que pode ser medida com precisão na sala é de 80 Hz (a audição humana nota sons entre 20 e 20.000 Hz);
• A sala reproduz um campo livre, onde o som não é refletido. Esse campo livre é equivalente a um raio de aproximadamente três metros da fonte geradora de ruído, ou seja, do item a ser avaliado;
• A estrutura conta com equipamento de medição de 44 canais onde é possível avaliar potência sonora e vibração.

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 em motores flexíveis. 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