12/09/2016 - FPT Industrial demonstra como obter o melhor funcionamento dos motores diesel

Prevenção ajuda a reduzir o custo total de manutenção de veículos comerciais, máquinas agrícolas e de construção, além de aumentar a vida útil e eliminar paradas desnecessárias para manutenções. As revisões periódicas de itens como o óleo do motor e filtros de combustível, óleo e ar garantem um funcionamento de alto desempenho aos motores diesel

A FPT Industrial, uma das principais fabricantes de motores diesel do mundo, reforça os benefícios das manutenções preventivas. ”O motor diesel é um dos componentes mais importantes dos veículos comerciais, considerado o “coração” de equipamentos como ônibus, caminhões, máquinas agrícolas e de construção. O segredo para obter o melhor aproveitamento dos motores está justamente nas manutenções preventivas”, diz Alexandre Xavier, diretor de Engenharia da FPT Industrial.

Manutenção Preventiva - A mais simples das manutenções preventivas, em muitos casos, é perigosamente negligenciada. “A FPT Industrial oferece junto a seus clientes um Plano de Manutenção que abrange todas as revisões necessárias para o motor. Nesses casos, o investimento em prevenção é extremamente reduzido quando o confrontamos com o ‘TCO’, o ‘Total Cost of Ownership’ (Custo Total de Propriedade) que tem a manutenção como item estratégico. Se o cliente seguir todas as recomendações da FPT, poderá aproveitar a longa vida útil dos nossos motores e elevar a rentabilidade de suas operações, seja no campo ou nas obras”, destaca Alexandre Xavier.

Os intervalos de manutenção preventiva variam de acordo com o motor, a máquina e o tipo de aplicação (agrícola ou de construção), e também deve levar em consideração as características do ambiente de trabalho, se há muita poeira, ou se há muita umidade.

“Em nosso plano de manutenção preventiva, sempre enfatizamos a necessidade da troca periódica do óleo do motor e dos três filtros de combustível, óleo e ar”, ressalta Xavier.

Filtros de Combustível, de Ar e de Óleo - O óleo que circula pelo sistema de lubrificação do motor lubrifica as partes móveis e refrigera o propulsor. Os óleos recomendados e atualmente utilizados em nossos produtos são desenvolvidos e complementados com aditivos, antioxidantes e detergentes especiais. “A vida útil do óleo varia de acordo com sua composição. Em geral, o fabricante do produto indica o tempo que deve ser usado. Passado o período recomendado para a troca do óleo, as propriedades de lubrificação e arrefecimento são perdidas, aumentando o atrito das partes móveis do motor e gerando desgastes – que vão impactar no ‘TCO’”, explica.

Os filtros de combustível, de ar e de óleo são peças fundamentais para o funcionamento do motor em qualquer veículo – seja ônibus, caminhão ou máquinas agrícolas e de construção. A função principal de todos os filtros é evitar a entrada de impurezas no propulsor, garantindo a proteção aos sistemas internos do motor. Seus períodos de troca são indicados pelo fabricante dos itens. “Mas o cliente que adquire o nosso plano de manutenção sempre pode ficar tranquilo, pois nossa equipe de pós-venda estará sempre atenta às datas corretas de troca por conta do nosso monitoramento constante”, fala o diretor de Engenharia da FPT.

A função do filtro de combustível é eliminar o máximo de impurezas do diesel antes dele ser “injetado” no interior do motor. “Ele evita que as partículas acumuladas durante o transporte e

armazenamento, como pó, ferrugem, água e sujeira no tanque do veículo cheguem à bomba de combustível", diz. Filtros de combustível vencidos ou danificados podem comprometer a bomba de combustível e contaminar o sistema de injeção, provocando falhas prematuras e afetando o rendimento do motor.

O filtro de ar separa e elimina as partículas impuras do ar aspiradas pelo motor, garantindo que somente o ar livre de impurezas chegue à câmara de combustão. Isto evita o desgaste prematuro de peças como pistões e biela. Se o cliente não trocar o filtro de ar, podem ocorrer desgastes excessivos em componentes e até, por exemplo, aumento súbito no consumo de combustível. "Como ele retém as partículas para que somente ar limpo entre na câmara de combustão, se ele não estiver limpo, o excesso de sujeira forçará o propulsor a puxar o ar. Assim, eleva-se o consumo de diesel, e em alguns casos podem acontecer até perdas de potência", acrescenta Xavier.

Por fim, o filtro de óleo serve para eliminar impurezas como partículas de metal geradas pela fricção das peças móveis do motor – ele cuida também das partículas derivadas da combustão. O contato das peças internas do motor (como os pistões) podem deixar impurezas. Se o filtro não for trocado no tempo previsto pelo plano de manutenção, as partículas de metal podem ir para o motor e danificar peças como pistões, cilindros, anéis e válvulas. Em casos extremos, o motor pode "fundir".

Separador de Óleo - Outra importante peça que entra no pacote de manutenção preventiva é o separador de óleo do respiro do motor ou "Blow-by", cuja principal função é separar as gotículas de óleo presentes na emissão dos gases e retorná-las ao cárter, sem comprometer a pressão interna do motor – e por consequência a sua eficiência.

Todo motor diesel funciona através da transformação de energia térmica em energia mecânica. Durante o processo de combustão, a pressão dentro dos cilindros é muito maior do que a pressão externa a ele, portanto é normal que ocorram pequenos "vazamentos" internos de gás pelas folgas existentes entre as partes móveis do sistema (sejam elas entre pistão e anéis e cilindros e anéis), fazendo com que esses gases se desloquem para as áreas fora dos cilindros, mas ainda dentro do motor. Esses gases recebem o nome de Blow-by.

FPT Industrial - A FPT Industrial é uma empresa do Grupo CNH Industrial voltada ao design, produção e comercialização de sistemas de propulsão para veículos on road e off road, máquinas agrícolas e de construção e também aplicações marítimas e de geração de energia. Com uma gama de produtos diversificada, a FPT trabalha com potência máxima de 31 kW (41 cv) até 740 kW (992 cv), cilindradas de 2,3L a 20,1L e transmissões com torque máximo de 200Nm a 500Nm. Líder mundial na produção de powertrain e de venda de motores GNV, a companhia conta com aproximadamente 8.000 colaboradores em todo o mundo distribuídos em 10 plantas e 7 centros de P&D (Pesquisa e Desenvolvimento). Duas delas, na América Latina, em Sete Lagoas (MG/Brasil) e em Córdoba (Argentina), além de um centro de P&D em Betim (MG/Brasil). Tudo isso faz da FPT Industrial, uma empresa completa e que impulsiona o futuro por meio da sua tecnologia. Para mais informações, visite www.fptindustrial.com

Foto: divulgação

MM Editorial