

Tecnologia automotiva do futuro



Micro-híbridos são o método de energia verde atualmente escolhido, mas as versões plug-in estão se tornando cada vez mais populares, e as vendas de veículos totalmente elétricos (EV) cresceram 60% nos últimos 12 meses. Veículos com célula de combustível de hidrogênio (HFCV) são outra área de crescimento e podem ser a próxima 'grande novidade'. Mas a infraestrutura está pronta para ter milhões de veículos com emissão zero, EV ou HFCV nas estradas do Reino Unido? A evidência sugere que seria uma luta.

Por exemplo, existem apenas 12 postos de abastecimento de hidrogênio no Reino Unido, enquanto alguns analistas do mercado de energia afirmam que a Grã-Bretanha precisará investir bilhões de libras em novas usinas, redes de grade e pontos de carregamento de veículos elétricos para evitar escassez de energia local no futuro. O pessimismo não impediu os fabricantes de avançar com seus planos para o futuro: a BMW planeja ser totalmente elétrica até 2025, enquanto a GM prometeu lançar uma mistura de pelo menos 20 modelos EV e HFCV até 2023 - incluindo dois da final deste ano.

Mas o que todos esses desenvolvimentos significam para o mercado de reposição automotivo? Schaeffler acredita que, não importa quais unidades de força movam os veículos de amanhã, eles ainda usarão chassis rolantes, com rodas, pneus e sistemas de suspensão! Alguns dos trabalhos que os técnicos realizam atualmente provavelmente serão eliminados, como substituição de escapamento e troca de óleo, mas à medida que as oportunidades de receita se fecham, novas se abrem.

Mobilidade para amanhã - entregue hoje

A filosofia da Schaeffler é educar, informar e fornecer aos técnicos munção para quando esses novos tipos de veículos chegarem à sua oficina, em vez de ter que desligar o trabalho e encaminhar os clientes potenciais para um 'especialista'.



Uma das tecnologias convertidas para o estágio de montagem original é o módulo híbrido 48V. Este método de hibridização 'básico' é, essencialmente, um motor elétrico e um pacote de embreagem que pode ser instalado entre as combinações existentes de transmissão e motor. Essa opção relativamente simples, eficiente e economicamente atraente permite que as VMs reduzam as emissões de maneira eficaz.

Uma gama de funcionalidades pode ser incorporada a esses sistemas otimizados de 48 V, como tensionadores mecânicos para geradores de partida, que alteram radicalmente os sistemas de acionamento por correia durante a fase start-stop; ajuste eletromecânico da direção; módulos de suspensão; soluções de acionamento por eixo; unidades de vetorização de torque; sistemas de controle anti-roll; e até mesmo o volante de massa dupla.

Outra inovação da Schaeffler é a tração E-Wheel - um sistema de motor totalmente elétrico no cubo. Desenvolvido pela primeira vez com a Ford para o Silvertta E-Rally em 2013, este tipo de sistema de propulsão foi rapidamente adotado por muitos fabricantes de nicho de todo o mundo, como NSK no Japão, marca americana Protean e o financiamento coletivo Riversimple do País de Gales, com seu Rasa HFCV motorizado quatro no cubo.

Uma vantagem de instalar motores nas rodas é a quantidade de espaço que ele libera, bem como a intrigante possibilidade de ter

uma direção de 180 ° que permitiria, literalmente, aos motoristas 'estacionar em paralelo' dirigindo lateralmente em um espaço livre.

Outro novo sistema vem na forma do Controle Anti-Roll Inteligente (iARC), que ajuda a reduzir a rolagem da carroceria. Este sistema eletromecânico ajusta fisicamente a suspensão, levantando e baixando os cantos do veículo para mantê-lo o mais equilibrado possível nas curvas.

Fabricantes como BMW, Porsche, Bentley e Audi já estão encaixando o sistema em seus modelos SUV de luxo e, à medida que as VMs começam a ver os benefícios, esperam ver versões da tecnologia instaladas em alguns modelos convencionais.

