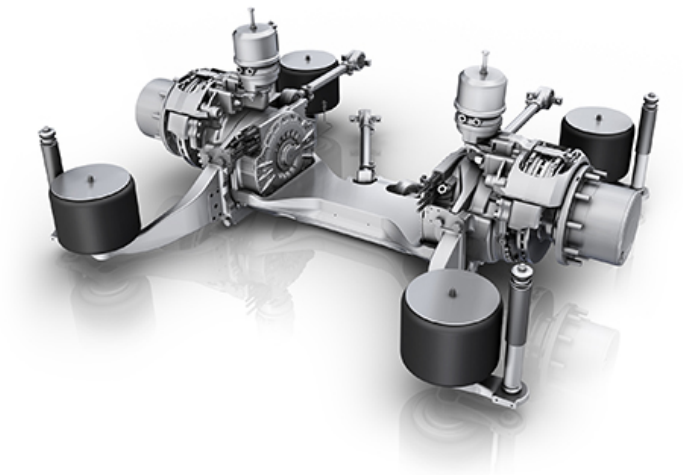


Eletromobilidade para o transporte urbano de passageiros e cargas

A mobilidade puramente elétrica pode reduzir as emissões de poluentes nas cidades e melhorar a qualidade de vida da população. Conceitos de veículos comerciais versáteis são necessários para cumprir as diversas necessidades de aplicações nos centros urbanos, mais especificamente de ônibus e caminhões de distribuição, para os quais o portfólio de produtos da ZF oferece dois conceitos avançados que se complementam.

Com eles, a empresa visa maior penetração internacional de mercado com soluções de eletromobilidade, como o eixo elétrico tipo pórtico AVE 130, que se revela ideal para ônibus urbanos com tecnologia de piso baixo – incluindo os modelos articulados. Com o novo desenvolvimento para aplicações em piso convencional, o sistema de tração central é especialmente adequado para ônibus menores e caminhões de distribuição e será apresentado este ano no Salão Internacional de Veículos Comerciais (IAA) de Hannover, Alemanha. O início da produção seriada está previsto para 2018.
Com um nível de tensão de 400 volts AC, em vez de 350 volts AC como no passado, o eixo ficou muito mais potente. Isso possibilita, por exemplo, tracionar um ônibus articulado totalmente lotado (cerca de 28 toneladas) utilizando apenas um eixo de tração puramente elétrico. Além disso, a estrutura do AVE 130 oferece mais versatilidade para as montadoras. Basicamente, sua instalação não exige mais espaço do que no caso de um eixo tipo pórtico convencional, o que significa enorme economia para as montadoras, já que não precisam desenvolver plataformas específicas para as soluções de eletromobilidade. O AVE 130 também oferece a opção de realizar conceitos totalmente novos para ônibus de piso convencional e articulados – estes últimos, por exemplo, possibilitam implementar um sistema de acionamento na modalidade “puller”, em que o eixo de tração “puxa” o veículo pelo segundo eixo em vez de “empurrá-lo” pelo eixo traseiro.

Circulando na cidade no modo elétrico: novo sistema de tração central para ônibus e caminhões de distribuição

Especialmente desenvolvido para aplicações com piso convencional, micro-ônibus e caminhões de entrega, a ZF está ampliando seu portfólio de drivelines elétricos com um sistema detração central, que permite ser combinado tanto com um eixo direto como com um modelo tipo pórtico. O novo sistema de tração central totalmente elétrico da ZF oferece o máximo de conforto para colocar o veículo em movimento sem interrupção do torque de acionamento de saída e levá-lo a uma velocidade final que, dependendo das características selecionadas – como a relação do eixo aplicada –, pode chegar a 100 km/h, tendo sido otimizado para a respectiva aplicação. O elevado conforto dos passageiros é resultado da geração extremamente baixa de ruídos, da aceleração sem interrupção da força de tração, além das vibrações reduzidas do driveline em comparação com as aplicações de motorização convencional. Dependendo das especificidades e requisitos do cliente, a potência necessária é fornecida por um motor assíncrono ou de campo permanente com refrigeração a água, que, com uma potência de até 200 kW, fornece um torque máximo de 4.200 Nm de saída na unidade. Dessa forma, os ônibus urbanos trafegam perfeitamente mesmo em todas as topografia das cidades, como trechos em aclive. O sistema de tração central tem como base o conceito de um motor elétrico de altas rotações, que, com uma transmissão redutora acoplada, alcança uma velocidade de 2.500 rpm no eixo de saída. Esse sistema permite ser combinado em ônibus com piso baixo ou convencional com todas as relações do eixo padrão, bem como em caminhões utilizados no transporte de distribuição urbana. O novo produto desenvolvido pela ZF com produção seriada prevista para 2018 tem como principal alvo os mercados de veículos comerciais da Ásia e da Europa. O sistema de tração central é modular, de modo que, com apenas otimizações mínimas, pode ser utilizado em futuras aplicações.

Conceito de sistema para desempenho perfeito

Futuramente, os dois conceitos – sistema de tração central e AVE 130 – serão fornecidos como um único conjunto, ou seja, o driveline elétrico será complementado com um controle de torque desenvolvido pela ZF e com um inversor de outras marcas liberado pela empresa, visando disponibilizar ao cliente um sistema completo totalmente integrado.

Legenda foto: Perfeito para soluções totalmente elétricas e aplicações híbridas: o eixo elétrico tipo pórtico AVE 130 para ônibus urbanos.

Foto: divulgação
MM Editorial