

11/5/2018

## ZF Aftermarket

### Soluções para converter autocarros diesel em elétricos

Com o objetivo de possibilitar uma transição mais rápida para sistemas de transporte públicos urbanos, as empresas alemãs ZF e in-tech estabeleceram uma cooperação estratégica, que possibilita a conversão de autocarros diesel em elétricos.

A empresa de engenharia in-tech desenvolveu um programa denominado e-etrotFit, que permite uma substituição rápida da cadeia de propulsão com componentes e sistemas fornecidos pela ZF Aftermarket, além de oferecer simultaneamente o acesso à sua rede mundial de oficinas de assistência.

A ZF considera que dispõe de todas as condições para apoiar a eletrificação de veículos comerciais, uma vez que conta no seu portfólio de soluções soluções como o acionamento central elétrico CeTrax, especialmente desenvolvido para autocarros urbanos, ou o eixo de portal elétrico AxTrax AVE. Estas soluções permitem uma conversão rápida de autocarros diesel convencionais. “O CeTrax pode ser instalado diretamente na plataforma do veículo sem ter de efetuar grandes alterações no chassis e no diferencial”, refere o responsável. Com uma potência máxima até 300 kW e com um binário máximo de 4.500 Nm, em termos de desempenho, o CeTrax é igual às unidades convencionais de acionamento. O autocarro acelera suavemente desde o arranque sem interrupção do binário de acionamento, tornando-se extremamente confortável para os passageiros. Para além disso, também existe um aumento de conforto para os passageiros devido às vibrações nitidamente reduzidas no chassis e ao funcionamento com baixo nível de ruído em comparação com os motores convencionais. O CeTrax pode ser combinado com eixos de acionamento direto e também com eixos rebaixados convencionais, abrangendo, assim, tanto os autocarros tipo Low-Entry, como também os autocarros de eixo rebaixado de todos os comprimentos. Com a sua consideração sistemática de todo o conjunto propulsor, bem como a distribuição inovadora do motor elétrico, o acionamento central da ZF oferece nítidas vantagens em termos de peso, um desempenho elevado e um rendimento excelente em comparação com outras soluções.

Graças à sua capacidade de vencer subidas de até 25 por cento, nem mesmo as exigentes topografias urbanas constituem um problema para o novo acionamento elétrico.

O eixo portal elétrico AxTrax AVE, por sua vez, está preparado para os mais diversos tipos de propulsão de autocarros urbanos, quer sejam híbridos em série, quer sejam elétricos alimentados por bateria, célula de combustível ou catenária.

O acionamento é efetuado por roda através de um motor assíncrono, compacto, de altas rotações e refrigerado a líquido, de modo a manter o peso do eixo, incluindo os motores integrados, baixo. A potência máxima do motor ronda os 250 kW e o binário máximo situa-se nos 22.000 Nm. Como não é necessário um motor independente, nem um veio de

transmissão, as exigências de espaço e o peso do veículo são reduzidas. Assim, o espaço obtido permite a montagem de uma bateria

maior ou a otimização do compartimento interior do veículo, possibilitando o transporte de mais passageiros. A utilização do AxTrax AVE não requer componentes de roda especiais. Assim, podem ser utilizadas as combinações pneu-jante usadas em autocarros convencionais, bem como os travões de disco padrão. Os travões são montados igualmente na posição de fácil manutenção, tal como acontece com os eixos padrão.

"Juntamente com a in-tech, oferecemos para a conversão uma solução de fornecedor único: a ZF não fornece apenas os produtos adequados com o CeTrax e AxTrax AVE. Além disto, disponibilizamos o know-how necessário, juntamente com as capacidades de oficina e funcionamos como um parceiro comercial e de assistência para a in-tech e para os nossos clientes," afirma Helmut Ernst, responsável máximo da divisão de Aftermarket da ZF.

**Por:** Carlos Moura

**Fonte:**