



PRESSE-INFORMATION  
PRESS RELEASE

Página 1/5, 11/09/2018

## ZF Aftermarket anuncia parceria estratégica com in-tech para assegurar ar limpo às cidades

- ZF dá importante passo para zerar as emissões no trânsito urbano
- Retrofit oferece alto potencial de economia para operadoras de frotas
- Como sistemista, a ZF Aftermarket fornece os componentes veiculares ideais e o devido know-how

A ZF Aftermarket e a in-tech iniciam uma parceria estratégica para reduzir expressivamente as emissões de gases de efeito estufa nas metrópoles. A cooperação tem como foco modificar o acionamento convencional dos ônibus de transporte coletivo público em um sistema de tração elétrica ecológica. Com o e-troFit, a especialista em engenharia in-tech com sede em Munique, na Alemanha, desenvolveu uma inovadora tecnologia de transição, que viabiliza alterar com eficácia os motores a diesel em uma alternativa inteligente e sustentável. Como fornecedora de sistemas, a ZF Aftermarket disponibiliza os componentes veiculares necessários e oferece acesso à rede global de oficinas.

Para Helmut Ernst, head da Divisão de Aftermarket da ZF, o e-troFit chega no momento certo e representa a solução para a era dos veículos movidos puramente à eletricidade. “Só em 2025 é que os mercados terão capacidade para disponibilizar o volume necessário de veículos elétricos em série. Até lá, para alcançar as metas exigidas de proteção ambiental, o Retrofit do sistema de acionamento convencional dos veículos comerciais para tração elétrica será uma excelente opção para dar suporte às administrações municipais na eletrificação do transporte coletivo”, afirma. Inúmeras pesquisas comprovam a importância da eletromobidade, especialmente aplicada ao transporte público urbano. A iniciativa “Clean Air”, um grupo de nove organizações ambientais europeias, constatou que os ônibus de transporte coletivo movidos a diesel respondem por grande parte das emissões nas cidades. Segundo



**PRESSE-INFORMATION**  
**PRESS RELEASE**

Página 2/5, 11/09/2018

o projeto, em alguns municípios, os ônibus correspondem a apenas 2% do volume de veículos, mas emitem cerca de 30% dos poluentes.

**Facilidade na instalação do CeTrax e do AxTrax AVE**

Com seu amplo portfólio de produtos e serviços, a ZF promove a eletrificação de veículos comerciais e assume a posição de liderança no desenvolvimento de soluções de acionamento sem emissões para veículos urbanos com autonomia restrita. Com o sistema de tração central elétrico CeTrax projetado especialmente para ônibus urbanos e o eixo elétrico tipo pórtico AxTrax AVE, a empresa fornece as soluções ideais para acelerar a evolução do transporte urbano com zero emissões.

O retrofit dos modelos convencionais de ônibus é bastante simples. “O CeTrax pode ser instalado diretamente na plataforma já existente de veículos, sem que sejam necessários grandes ajustes no chassi, nos eixos e no diferencial”, comenta Helmut Ernst. Com uma potência máxima que chega a 300 kW e um torque máximo de 4.500 Nm, em termos de desempenho o CeTrax não deixa nada a desejar em comparação a componentes convencionais. A aceleração do ônibus é suave, sem interrupção do torque de acionamento de saída – e com muita comodidade para os passageiros, que também são beneficiados pela expressiva redução das vibrações geradas no chassi e pelo funcionamento mais silencioso do que os motores convencionais. O CeTrax pode ser combinado com eixos de acionamento direto e com eixos convencionais de piso baixo, possibilitando que seja aplicado tanto no segmento de ônibus do tipo *low entry*, como também em todos os modelos com piso rebaixado. Considerando o driveline todo e a estrutura inovadora do motor elétrico, se comparado a outras soluções, o sistema de acionamento central da ZF apresenta vantagens consideráveis com relação ao peso, elevado nível de desempenho e excelente grau de eficácia. Com uma capacidade de rampa de até 25%, o novo sistema de tração elétrica vence facilmente as topografias urbanas mais desafiadoras.



**PRESSE-INFORMATION**  
**PRESS RELEASE**

Página 3/5, 11/09/2018

O eixo elétrico tipo pórtico AxTrax AVE é adequado aos mais diferentes tipos de acionamento de ônibus urbanos: híbrido serial, totalmente elétrico com célula a combustível ou bateria e sistema pantográfico. Frente a conceitos convencionais, a maior utilização da energia de frenagem ou – em combinação com acionamentos híbridos – a aplicação de motores de combustão menores ajuda a reduzir sensivelmente o consumo de combustível e as emissões. É possível até mesmo circular na cidade sem emitir poluentes, independentemente da faixa de rodagem, o que aumenta a rentabilidade e as opções de aplicação. Um motor assíncrono compacto de alto giro refrigerado a líquido traciona cada roda, de modo que o peso do eixo, incluindo os motores, permanece baixo. A potência máxima dos motores é de 250 kW e o torque máximo é de 22.000 Nm. Como não é necessário haver nem um motor separado nem um eixo articulado, o peso e o lugar necessário para instalação diminuem. O ganho de espaço possibilita a montagem de uma bateria mais potente ou a otimização do interior do veículo para poder levar mais pessoas a bordo. A aplicação do AxTrax AVE não requer componentes especiais para as rodas, o que permite utilizar as combinações de rodas e pneus e freios a disco dos ônibus convencionais. Os freios são instalados na mesma posição que nos eixos padrão, facilitando a manutenção.

“Em cooperação com a in-tech, oferecemos uma solução ‘One Stop Shop’ para o Retrofit: com o CeTrax e o AxTrax AVE, além de fornecer os produtos perfeitos, a ZF disponibiliza o know-how necessário e as competências de oficina, atuando como parceira comercial e de serviço da in-tech e de nossos clientes”, declara Helmut Ernst.

### **Agilidade no Retrofit substitui longa espera**

“Para muitas administrações municipais, a compra de ônibus elétricos novos está associada a longos tempos de espera e elevados custos. Recentemente prestigiada com o ‘Deutscher Mobilitätspreis’, o prêmio alemão de mobilidade, a tecnologia e-troFit demonstra ser a opção ideal rápida de ser implementada”, destaca Andreas Hager, responsável pela unidade de negócios de mobilidade inteligente da in-tech. A partir do momento que todos os componentes estejam disponíveis, o Retrofit pode ser implementado em apenas quatro semanas. Para receberem



**PRESSE-INFORMATION**  
**PRESS RELEASE**

Página 4/5, 11/09/2018

um ônibus novo totalmente elétrico, as operadoras de transporte coletivo precisam contar com um prazo de entrega entre 16 e 18 semanas. Além disso, a modificação custa a metade do preço da compra de um veículo novo. "Calculando uma vida útil de dez anos e considerando apenas o consumo de combustível, um ônibus elétrico poupa gastos no valor de 100 mil euros, ou seja, as vantagens para os clientes são evidentes", completa Andreas Hager. E o número de potenciais clientes é grande: todos os veículos comerciais que não atendem à norma Euro 6 podem passar pelo Retrofit. O foco atual está sobretudo nos ônibus simples e articulados das principais montadoras – inicialmente no mercado alemão e, em seguida, nos demais países europeus.

**ZF Aftermarket ajuda a moldar o futuro da mobilidade**

O e-troFit é apenas um dos vários exemplos para demonstrar que a ZF Aftermarket está ajudando a delinear a mobilidade do futuro. Oferecendo tecnologias inovadoras e conceitos de serviços customizados, a Divisão de Aftermarket da ZF Friedrichshafen AG está se posicionando como definidora de tendências no setor. O portfólio completo de produtos e serviços encontra-se no estande A91 instalado no pavilhão 3 da Automechanika, que ocorre de 11 a 15 de setembro de 2018 em Frankfurt, na Alemanha.

Contato para a imprensa:

Ligia de Proença Lara,  
Marketing ZF Aftermarket  
Fone/Phone: +55 15 4009 3568  
[ligia.lara@zf.com](mailto:ligia.lara@zf.com)

MM EDITORIAL

Marta de Souza – [marta@mmeditorial.com.br](mailto:marta@mmeditorial.com.br)  
Aline Domene – [aline@mmeditorial.com.br](mailto:aline@mmeditorial.com.br)  
Tel.: ++ 55 11 2941 7568



**PRESSE-INFORMATION**  
**PRESS RELEASE**

Página 5/5, 11/09/2018

**Informações sobre a in-tech**

A in-tech estrutura a digitalização do setor automobilístico, público e industrial. A empresa desenvolve soluções voltadas para a mobilidade inteligente, aplicações automotivas, eletromobilidade e fábrica inteligente. Os desenvolvedores e engenheiros da in-tech trabalham nos campos da condução autônoma, eletromobilidade, mobilidade multimodal e produção industrial inteligente.

A companhia foi fundada em 2002 e sempre manteve seu foco no crescimento. A in-tech conta com cerca de 1.400 colaboradores em unidades instaladas na Alemanha, Áustria, Estados Unidos, China, Reino Unido, República Tcheca e Romênia.

A empresa de médio porte administrada pelos proprietários se destaca como excelente empregadora com uma cultura corporativa extraordinária, tendo sido prestigiada diversas vezes pelo bom clima de trabalho, o espírito de equipe e o ótimo equilíbrio entre vida profissional e pessoal dos colaboradores.

**ZF Friedrichshafen AG**

A ZF é líder mundial em driveline e tecnologia de chassis, além de tecnologia de segurança ativa e passiva. A empresa possui em torno de 146.000 colaboradores ao redor do mundo com aproximadamente 230 plantas em cerca de 40 países. Em 2017, a ZF alcançou vendas de 36,4 bilhões de euros. A companhia é uma das maiores fornecedoras do setor automotivo do mundo.

A ZF possibilita aos veículos “ver, pensar e agir”. A empresa investe anualmente mais de 6% de seu faturamento em pesquisa e desenvolvimento, sobretudo para produzir acionamentos eficientes e elétricos e criar um mundo sem acidentes de trânsito. Com seu amplo portfólio, a ZF promove mobilidade e serviços aos segmentos de carros de passeio, veículos comerciais e tecnologias industriais.

Com soluções integradas e uma linha completa de produtos, a Divisão de Aftermarket da ZF Friedrichshafen AG garante o desempenho e a eficiência de seus veículos durante todo o ciclo de vida útil. A combinação de marcas estabelecidas, inovações digitais, produtos e serviços customizados, além de uma rede mundial de serviços, fazem da ZF uma parceira requisitada e a segunda empresa mais conceituada no mercado de reposição automotivo global.

Maiores informações à imprensa bem como material ilustrativo poderão ser encontrados no site: [www.zf.com/presse](http://www.zf.com/presse)