



ZF apresenta o primeiro protótipo do mundo de um sistema de direção elétrica para caminhões e ônibus com condução automatizada

- **Batizado de ReAX EPS, o novo sistema de direção totalmente elétrica da ZF é ideal para todos os níveis de condução automatizada e funções avançadas que oferecem mais comodidade e segurança**
- **A servoassistência inteligente foi especialmente projetada para veículos comerciais com acionamento híbrido ou elétrico**
- **A direção ReAX EPS reduz o consumo energético, o peso e a complexidade do sistema**

Friedrichshafen. No ZF Technology Day, a empresa apresentou a ReAX EPS, o primeiro protótipo do mundo de um sistema de direção totalmente elétrica para veículos comerciais, que dispensa o sistema hidráulico e periféricos. Seu potente motor elétrico que chega a 70 Nm fornece servoassistência total. Além disso, o sistema de direção eletricamente assistida da ZF (EPS – do inglês “Electrically Powered Steering”) foi projetado para futuramente dar suporte a aplicações do tipo “steer-by-wire”. A direção totalmente elétrica é essencial para sistemas avançados de assistência ao motorista (ADAS) e funções de condução automatizada, que podem aumentar a segurança, reduzir o estresse do motorista e melhorar o fluxo da logística. Com a direção ReAX EPS, a ZF conta com um produto bem mais eficiente, já que, se comparada com sistemas convencionais de direção hidráulica, reduz o peso e o espaço para instalação.

O maior número de caminhões transitando pelas grandes áreas metropolitanas para fazer entregas de pedidos online, além das crescentes restrições à circulação de veículos com motor de combustão nos centros urbanos, aumentam as tendências de transporte elétrico sem emissões. Isso impactará fortemente o segmento de veículos comerciais. O mesmo vale para a condução automatizada. Funções



PRESSE-INFORMATION
PRESS RELEASE

Página 2/4, 2018-06-26

como a formação de comboio (também conhecida como “platooning”) ajudam a reduzir os congestionamentos e aumentam a segurança geral. “Com a ReAX EPS, estamos apresentando o protótipo de um sistema de direção para veículos comerciais que irá facilitar e agilizar o avanço da eletrificação, incluindo fontes de alimentação de energia de 48 V a bordo dos veículos e opções de ‘steer-by-wire’”, explica Mitja Schulz, Head da unidade de sistemas de direção para veículos comerciais da ZF. “E tudo isso com a máxima eficiência e confiabilidade”, acrescenta.

Puramente elétrica

A ZF desenvolveu a ReAX EPS a partir de seu comprovado conceito de direção eletromecânica para carros de passeio e adaptou a tecnologia para todos os tipos de caminhões e ônibus. Ela vem equipada com uma unidade de controle integrada, transmissão e sensores. Apesar de seu tamanho compacto, um sistema de atuadores acionado por um motor elétrico de 70 Nm é o componente essencial que fornece mais potência para alcançar o torque necessário de direção exigido pelos veículos comerciais – dispensando totalmente um sistema adicional de bomba hidráulica. Além de retirar um consumidor de energia do veículo, a tecnologia também elimina a necessidade do motor de combustão ou elétrico ter que acionar uma bomba.

Alto desempenho com baixo consumo

“Após os primeiros testes, podemos dizer que a direção ReAX EPS é mais eficiente que o nosso avançado sistema eletro-hidráulico, além de pesar muito menos”, afirma Schulz. A unidade compacta cria mais espaço no veículo para instalação e estruturação de outros sistemas como acionamentos elétricos que interagem com a nova direção. A ReAX EPS é perfeitamente adequada para utilização com funções de condução automatizada, pois o giro das rodas dianteiras pode ser ativado exclusivamente pelo controle do atuador eletromecânico, independente dos movimentos do volante.

Direção inteligente com e sem motorista

Seguindo a linha “VER – PENSAR – AGIR” da ZF, a direção ReAX EPS é um componente fundamental para o sistema que possibilita aos



PRESSE-INFORMATION
PRESS RELEASE

Página 3/4, 2018-06-26

caminhões e ônibus “agir”. Integrado a unidades de controle eletrônico, como o ZF ProAI, sensores ambientais e outros sistemas veiculares, o sistema de direção inteligente foi desenvolvido para realizar diversas tarefas – do controle dos movimentos laterais à condução automatizada do nível 4. Isso significa que o caminhão é capaz de esterçar sozinho em determinados trechos da rodovia ou em terminais de carga e descarga, para o motorista poder desempenhar outras atividades ou descansar.

A direção ReAX EPS também oferece suporte a funções integradas que proporcionam mais comodidade e segurança, incluindo o sistema de manutenção na faixa (LKA – do inglês “Lane Keeping Assist”), que ajuda a evitar que o veículo saia da pista. Além disso, a ReAX EPS integrou facilmente recursos conhecidos das linhas de veículos comerciais de série, como o retorno ativo do volante à posição central, compensação dos desníveis da estrada e ventos laterais, bem como servoassistência dependente da velocidade. Para completar, praticamente todas as sensações de direção podem ser programadas, seja como recurso da respectiva montadora ou como opção de seleção para o motorista.

Legendas das fotos:

Com a direção ReAX EPS, o primeiro protótipo do mundo de um sistema de direção eletromecânica para veículos comerciais, a ZF acrescentou mais um componente inteligente a seu mix de produtos, facilitando o processo de eletrificação e automatização de caminhões e ônibus.

Fotos: ZF

Contato para a imprensa:

Robert Buchmeier, Head of Technology and Product Communications,
Heritage Communications,
Tel.: +49 7541 77-2488, e-mail: robert.buchmeier@zf.com

Frank Discher, Technology and Product Communications,
Tel.: +49 7541 77-960770, e-mail: frank.discher@zf.com



PRESSE-INFORMATION
PRESS RELEASE

Página 4/4, 2018-06-26

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.

Maiores informações à imprensa bem como material ilustrativo poderão ser encontrados no site: www.zf.com