

Schaeffler presente na IAA Transportation: soluções de acionamento e chassi para um setor de transportes mais sustentável

[Multimedia](#)

A Schaeffler e a Vitesco Technologies irão apresentar-se conjuntamente como parceiros-chave para a transformação bem-sucedida do setor dos veículos comerciais. No stand da marca conjunta serão apresentadas soluções para veículos elétricos a bateria, acionamentos com pilhas de combustível e motores de combustão interna. A Schaeffler apresentará novas tecnologias de chassi que facilitam a transição do setor de transportes para uma condução altamente autónoma.

A Schaeffler estará presente na IAA Transportation de 16 a 22 de setembro em Hanôver, Alemanha. No stand A40 do pavilhão 12, com uma superfície de 250 metros quadrados, a empresa apresentará os seus produtos sob o lema: "Energizing Transportation. Together (Energizar o transporte. Juntos)", com o intuito de se posicionar como um parceiro-chave rumo a uma transformação que culmine num verdadeiro sucesso. A Transportation 2024 será a primeira grande feira comercial em que a Schaeffler e a Vitesco unem forças para apresentar os seus portfolios de produtos complementares concebidos para veículos comerciais. "A exposição conjunta sob a marca Schaeffler é uma demonstração de que as nossas duas empresas são mais fortes em conjunto", afirmou Matthias Zink, CEO Automotive Technologies da Schaeffler AG. "Mostraremos que os nossos respetivos produtos inovadores podem ser perfeitamente combinados para oferecer soluções mais abrangentes para os veículos comerciais. Gerando estas sinergias, oferecemos valor acrescentado aos nossos clientes e alcançamos outro marco no nosso caminho para nos tornarmos a Motion Technology Company líder".

Cumprir juntos as metas de redução de emissões

A Schaeffler aproveitará a sua presença na feira para apresentar soluções inovadoras de powertrain e chassi para um setor de transportes que tem de atingir difíceis metas de redução das emissões rumo a uma maior sustentabilidade. A legislação em vigor na UE exige que as emissões de CO2 dos veículos comerciais sejam reduzidas em 15% até 2025 e em 45% até 2030, em relação aos níveis de 2019. Se bem que os veículos comerciais pesados e os autocarros apenas representem 4% do parque de automóveis mundial, são responsáveis por cerca de 40% das emissões de CO2 geradas pelo setor de transportes mundiais, por causa do imenso volume de mercadorias transportadas. Por conseguinte, para se ter sucesso na descarbonização, é preciso aumentar o nível de eficiência de todas as tecnologias relevantes, desde os motores de combustão a diesel e a hidrogénio, até aos sistemas elétricos a bateria ou a pilha de combustível. Matthias Zink: "Como parceiros, damos apoio aos nossos clientes para que a transformação seja realizada de forma bem-sucedida, visando atingir as suas metas de redução das emissões de CO2. É

por esta razão que a nossa estratégia consiste no desenvolvimento e implementação de uma combinação de soluções de acionamento eficientes em termos de energia e recursos para uma vasta gama de aplicações".

Inúmeras opções de sistemas elétricos

Esta estratégia é baseada em cálculos da Schaeffler, segundo os quais cerca de 20% de todos os novos veículos comerciais registados incorporarão sistemas elétricos até 2030. Os sistemas elétricos fazem parte do negócio principal da Schaeffler há muitos anos. A fusão com a Vitesco Technologies mantém o foco nesta direção e permite que a empresa possa aprofundar ainda mais o seu know-how e capacidades em eletrônica e software. O stand da Schaeffler na IAA Transportation apresentará uma gama completa de produtos e soluções de transmissão para sistemas elétricos concebidos para veículos comerciais. As inovações que poderão ser vistas na feira vão desde os motores elétricos com ímãs permanentes e tecnologia de enrolamento ondulado (wave winding), que fornecem uma potência contínua de 200 kW, até pilhas de combustível equipadas com placas bipolares de grafite-metal e uma potência máxima de 140 kW, passando por eletrônicas de potência de 800 volts baseadas em semicondutores de carboneto de silício. Os visitantes poderão constatar em primeira mão os conhecimentos técnicos e a expertise da empresa em matéria de sistemas, através da exposição de um conjunto de eixo elétrico de alta resistência composto por dois motores elétricos, uma transmissão de três velocidades, tecnologia de atuadores eletromecânicos e eletrônica de potência de carboneto de silício. O eixo elétrico incorpora também rolamentos de roda inseridos que foram montados em chumaceiras fundidas, compondo unidades de rolamentos de roda, que são montadas no eixo e depois fixadas no lugar. Esta conceção compacta permite poupar até 15 kg de peso por roda, comparativamente à utilização de rolamentos de rolos cónicos na sua versão padrão. Além disso, elimina a manutenção que costuma ser necessária para outras conceções de rolamento. Utilizadas em combinação com vedações com fricção otimizadas, estas unidades podem reduzir a fricção até 70%. Nos veículos elétricos movidos a bateria, esta redução equivale a cerca de cinco quilómetros de autonomia adicional por carga.

Otimização da eficiência dos motores de combustão

Em 2030, cerca de três quartos de todos os veículos comerciais ainda continuarão a ser movidos por alguma forma de tecnologia de motor de combustão interna, seja a diesel ou a hidrogénio. "No futuro, os motores de combustão interna continuarão a ser necessários para contribuir para a redução das emissões", afirmou Matthias Zink. "Quando se trata de cumprir as metas climáticas, cada grama de emissões de CO₂ que conseguimos reduzir tem muita importância." É por este motivo que a Schaeffler desenvolve componentes e sistemas tecnologicamente avançados visando melhorar a eficiência energética dos motores a hidrogénio, diesel e gás natural. A empresa irá apresentar estas inovadoras tecnologias na feira IAA Transportation, entre as quais se inclui o iFlexAir, um sistema de conjunto de válvulas variável para veículos comerciais, que pode reduzir até 5% as emissões de CO₂ dos veículos movidos a diesel. Nos motores de combustão a hidrogénio, o sistema permite aumentar a eficiência em 6%, ao mesmo tempo que reduz notavelmente as emissões brutas de NO_x. Esta tecnologia é complementada pelo sensor de NO_x da Vitesco, que mede a concentração de NO_x nos gases de escape, possibilitando um tratamento mais eficiente dos gases de escape e uma monitorização fiável do cumprimento das normas relativas às emissões de CO₂, como a Euro 7.

Tecnologias para uma condução altamente autônoma

O desenvolvimento de uma condução altamente autônoma é uma tendência que está a acelerar, com vários fabricantes de veículos a planearem iniciar a produção de veículos comerciais altamente autônomos (nível 4) a partir de 2027. Esta tecnologia é extremamente necessária, uma vez que se observa uma escassez crescente de condutores em todo o mundo. De acordo com um estudo da União Internacional dos Transportes Rodoviários (International Road Transport Union, IRU), no ano passado faltaram mais de 233.000 condutores no setor de transportes europeu. Se não forem adotadas medidas expressivas, indica o estudo, a falta de condutores poderá chegar a ser de 745.000 profissionais em 2028. Para além disso, cabe salientar que os custos trabalhistas dos condutores representam uma grande parte do custo total de propriedade (TCO), que é cerca de um terço na Europa. A Schaeffler está a contribuir para a implementação das mudanças necessárias no setor de transportes, disponibilizando diversas tecnologias de chassi inovadoras que permitem uma condução altamente autônoma. Estas incluem o sistema de direção assistida eletro-hidráulica (electro-hydraulic power steering system, EHPS) e o sistema avançado de limpeza de sensores (advanced sensor cleaning system, ASCS). A Schaeffler irá expor ambos os produtos na feira IAA Transportation deste ano. A partir de 2023, a Schaeffler fornecerá o sistema EHPS redundante para utilização na produção em série de um fabricante de veículos comerciais chinês. O sistema suporta o nível 2 de automatização e funções de condução autônoma de nível superior. O sistema ASCS foi desenvolvido pela Vitesco Technologies com o objetivo de efetuar a limpeza das câmaras e sensores dos veículos autônomos, visando garantir um funcionamento sem erros.
