

Sistema de transmissão automatizada modular TraXon da ZF conquista novos clientes, mercados e segmentos

Best-in-class em eficiência, associada ao alto grau de diversidade em termos de funções e inovação, com modularidade que possibilita a customização para praticamente todo tipo de veículo pesado, são aspectos que convencem a nível global. Depois da MAN e da Iveco, os mais recentes negócios fechados com o sistema modular de transmissão automatizada TraXon da ZF foram com a Ford Trucks e com a Foton, na China.

Paralelamente, o produto de destaque está estreando em um guindaste móvel da Liebherr. Além disso, a versão híbrida da TraXon demonstra suas vantagens práticas no ZF Innovation Truck, enquanto a transmissão básica vem sendo testada em um ônibus da ZF.
“Os novos pedidos e as primeiras aplicações da TraXon são motivo de grande orgulho para nós”, afirma Fredrik Staedtler, responsável pela Divisão de Tecnologia para Veículos Comerciais da ZF. “Afinal, eles são uma prova evidente de que o nosso sistema modular atende a todos os requisitos para os quais nós o desenvolvemos – abrangendo globalmente vários tipos de veículos, ele cobre a demanda atual e futura das montadoras no que se refere a transmissões automatizadas para caminhões pesados”, afirma. Tudo isso é viabilizado pela possibilidade de combinar uma transmissão básica com cinco módulos diferentes de partida e troca de marcha.

Presença de peso
A TraXon terá sua estreia ainda neste ano no mercado chinês com a Foton, para a qual a ZF fornecerá a versão com o opcional Intarder, o freio de transmissão integrado.
Disponível com 12 ou 16 marchas, a transmissão básica já oferece um elevado nível de eficiência – sobretudo graças à sua compatibilidade com um torque do motor de até 3.400 Nm (versão overdrive), ampla relação de marcha, grau de eficácia que chega a cerca de 99,7% e

excelente relação potência-peso. Aliada a isso, está a inovadora unidade eletrônica da ZF, baseada em uma plataforma unificada de software, que abrange a estratégia de condução preditiva PreVision GPS e as funções de ponto morto e balanço.
TraXon também é a primeira opção da Ford Trucks que montará a transmissão em seus novos modelos de caminhões de série, equipados com driveline que atende à norma Euro 6. Os novos pedidos da China e da Turquia também marcam as primeiras aplicações da TraXon em série fora da União Europeia. Na Europa, os clientes também apostam na TraXon. A MAN já iniciou a instalação seriada da transmissão com grande sucesso e a Iveco também colocará o produto em série. “Dessa forma, damos continuidade à extraordinária parceria que temos mantido nas últimas décadas com a Iveco. O inovador sistema de transmissão modular substituirá a ZF-AS Tronic, utilizada até o momento”, completa Staedtler. Sem contar que a inovação da ZF está entrando em ação fora do segmento de caminhões.

Aplicação à altura
Características como o alto conforto nas trocas de marcha e na partida do veículo também favorecem as aplicações de grande porte com peso total permitido acima de 200 toneladas. Um excelente exemplo é a variante TraXon Torque aplicada no guindaste móvel LTM 1300-6.2 da Liebherr, que pesa 72 toneladas, equipado com motor de 455 kW de potência e capacidade de carga máxima de 300 toneladas.
Nesse caso, em vez de ser equipada com uma embreagem seca monodisco ou bidisco, a transmissão básica TraXon recebeu um módulo de conversor de torque que, mesmo nas marchas mais baixas e torque de entrada extremamente alto, garante uma partida sem desgaste, bem como suavidade e conforto nas manobras – tudo isso com baixo custo do ciclo de vida. Sobretudo para guindastes móveis, a tomada de força dependente do motor é outro opcional, que disponibiliza elevado torque aos agregados auxiliares, independentemente da velocidade de condução do veículo. Por sua vez, o fato de a ZF oferecer opcionalmente um total de quatro marchas a ré para a TraXon beneficia outras aplicações especiais – como caminhões utilizados em canteiros de obras em rodovias –, já que possibilita rapidez na condução em marcha a ré.
Como seu modelo anterior TC Tronic HD, a TraXon Torque também será instalada em veículos de porte bem maior, como o Liebherr LTM 1750-9.1, com peso total permitido de 108 toneladas e capacidade de carga máxima de 750 toneladas. Praticamente toda a linha de guindastes móveis da Liebherr passará a ser equipada com a nova transmissão.

Diversidade modular
Pela configuração de seu atual Innovation Truck com a versão TraXon Hybrid, a ZF mostra do que a eletrificação do driveline de caminhões pesados para transporte de longas distâncias é capaz. O protótipo leva um motor elétrico com potência de 120 kW e torque de 1.000 Nm e uma embreagem integrados na capa seca da transmissão, viabilizando todas as funcionalidades híbridas: da regeneração energética, passando pelas manobras no modo puramente elétrico, função start-stop, até o suporte ao motor de combustão, recurso conhecido como boost. Além disso, operando no modo de geração, o módulo híbrido também pode auxiliar na alimentação de energia elétrica de outras unidades – como no transporte frigorífico. Em todos os casos, a TraXon Hybrid ajuda os caminhões a reduzir o consumo de combustível

e as emissões de poluentes. “É verdade que a economia de cerca de 5% alcançada pelos caminhões utilizados no transporte de longa distância está abaixo dos valores registrados pelos modelos eletrificados de veículos de distribuição ou automóveis. Mas pelo número bem considerável de quilômetros percorridos e pelo alto consumo de combustível em longos trajetos, a tecnologia híbrida também se revela uma solução econômica e ecológica nesse segmento, com investimento que se amortiza rapidamente”, explica Staedtler.
No moderno transporte de passageiros, os sistemas de transmissão automatizada precisam ser especialmente econômicos, resistentes, confiáveis, potentes e confortáveis – exigências que a TraXon atende, entre outros aspectos, com seu elevado conforto nas trocas de marcha, na partida do veículo e com sua acústica otimizada, fazendo com que seja 35%, ou seja, 6 decibéis, mais silenciosa que a AS Tronic, seu modelo anterior. Para provar suas capacidades nas aplicações em ônibus, atualmente a transmissão básica está sendo testada em um veículo da ZF.

Legenda foto: TraXon na Turquia: sistema de transmissão ZF instalado em série nas linhas de caminhões da Ford Trucks, equipados com driveline que atende à norma Euro 6.

Foto: divulgação
MM Editorial