

DENSO destaca os principais componentes elétricos



Com os reguladores estabelecendo metas ambiciosas de emissões, a era dos veículos elétricos logo chegará. Aqui, a Denso destaca os componentes que se tornarão essenciais no futuro elétrico.

E toda pessoa está falando sobre eletrificação. Particularmente na Europa, a tendência de desenvolvimento e vendas de veículos elétricos (EV) está avançando rapidamente. Mesmo com as vendas de carros em geral sofrendo em meio ao surto de coronavírus, as vendas de veículos plug-in (EVs puros e híbridos) foram resistentes.

O que isso significa para as oficinas, uma grande parte das quais está mais acostumada a trabalhar em motores de combustão interna? Para a maioria, a tendência EV apresenta várias oportunidades.

Eletrificação: por que e quando?

É comumente entendido que a eletrificação é boa para o planeta - mas há mais fatores do que isso que impulsiona as estratégias de eletrificação do OEM:

Ambiental - os motoristas estão cada vez mais buscando formas de transporte mais ecológicas à medida que se tornam cada vez mais conscientes de suas próprias pegadas de carbono

Legislativo - Controles mais rígidos estão sendo colocados nas emissões de CO₂. A Europa está destinada a se tornar a mais rigorosa do mundo neste aspecto: sua meta para 2030 é reduzir as emissões dos veículos para 59g / km - isso exige uma mudança para motores elétricos e híbridos

Tecnológico - As fontes de energia utilizadas para movimentar os veículos com tração elétrica estão se diversificando, tornando-se uma opção mais prática para fabricantes, distribuidores e motoristas

Relacionado ao desempenho - Existem elementos de desempenho dinâmicos exclusivos para veículos de tração elétrica, incluindo aceleração responsiva

Para workshops, isso significa um novo conjunto de partes essenciais a serem consideradas.

Parte essencial número um: o inversor

O sistema básico do veículo com tração elétrica consiste em três componentes principais: bateria, inversor e motor. Este sistema pode assumir várias formas - EVs puros e veículos híbridos plug-in que empregam muitas baterias, por exemplo. Mas, em sua essência, todos esses sistemas usam um motor, portanto, todos precisam de um inversor.

Um inversor é um conversor de energia. As baterias do veículo fornecem energia CC, enquanto o motor precisa de energia CA para um controle flexível. Assim, um inversor atua como intermediário entre a bateria e o motor, convertendo a energia elétrica de CC para CA. Um inversor é um componente complexo e o inversor DENSO contém recursos como um resfriador de dois lados para minimizar a perda de energia como calor e um semicondutor de carboneto de silício de alta eficiência. Também é otimizado para funcionar em ambientes desafiadores de veículos, sendo capaz de resistir à lavagem por uma lavadora de alta pressão, imersão em água do mar e ao impacto de uma queda.

Parte essencial número dois: o motor-gerador

Outro facilitador da eletrificação é o gerador motorizado, uma unidade mecânica que funciona tanto como motor quanto como gerador de energia e alterna entre as duas funções de acordo com o estado do veículo ou da bateria.

Quando o motor-gerador é usado como um motor, ele fornece energia para ajudar a dar partida ou acelerar o motor. Quando usado como

gerador de energia, ele regenera energia continuamente durante a desaceleração do veículo e carrega a bateria. A DENSO visa desenvolver ainda mais o gerador a motor, o que será um passo significativo para superar uma das maiores objeções aos veículos de tração elétrica - a ansiedade de autonomia. Um gerador de motor de alta eficiência consumirá menos energia da bateria, dando ao veículo um alcance geral maior.