System E-Axle

System E-Axle (o? elektryczna) to rozwi?zanie przeznaczone do pojazdów z nap?dem akumulatorowym oraz zastosowa? hybrydowych. Osie elektryczne ??cz? poszczególne elementy, takie jak silnik, o? i skrzynia biegów, w ca?o??.

Funkcja

O? elektryczna ??czy w jednym elemencie cz??ci, które w tradycyjnej konstrukcji s? stosowane oddzielnie. Silnik elektryczny, skrzynia biegów i elektronika mocy s? tutaj po??czone w jednym elemencie, który bezpo?rednio nap?dza o? pojazdu. Dzi?ki temu zmniejsza si? dotychczasowa z?o?ono?? uk?adu nap?dowego, a uk?ad nap?dowy staje si? ta?szy, bardziej kompaktowy i wydajniejszy.



Zdj?cie: o?
elektryczna ?ród?o: ©SEG Automotive

Umieszczenie silnika, skrzyni biegów, elektroniki mocy i osi w jednym elemencie pozwala zaoszcz?dzi? miejsce. W porównaniu z konwencjonalnymi silnikami spalinowymi osie elektryczne zajmuj? oko?o jednej trzeciej przestrzeni monta?owej.

Osie elektryczne charakteryzuj? si? wysok? ca?kowit? sprawno?ci?. Wynika to z ci?g?ej optymalizacji silnika elektrycznego i elektroniki mocy, a tak?e z redukcji interfejsów i elementów, takich jak kable wysokonapi?ciowe, wtyczki i elementy ch?odz?ce.

Wi?kszo?? rozwi?za? opartych na osiach elektrycznych ma budow? modu?ow? i umo?liwia elastyczne zastosowanie. W ten sposób zapewniono szerokie spektrum zastosowa? dla ró?nych typów pojazdów.

Sposób dzia?ania

Elektronika mocy uk?adu nap?dowego przekszta?ca napi?cie sta?e z akumulatora na napi?cie przemienne wymagane przez silnik elektryczny. Silnik elektryczny, który przekszta?ca energi? elektryczn? w energi? mechaniczn?, przenosi moment obrotowy na skrzyni? biegów. Skrzynia biegów dostosowuje pr?dko?? obrotow? silnika elektrycznego do poziomu wymaganego na wale nap?dowym, jednocze?nie wzmacniaj?c moment obrotowy silnika.

Ochrona ?rodowiska

Kompaktowa konstrukcja i mniejsza z?o?ono?? nap?du elektrycznego sprawiaj?, ?e uk?ad nap?dowy jest ta?szy i bardziej wydajny. Wy?sza sprawno?? systemu zapewnia wi?kszy zasi?g na nap?dzie elektrycznym lub, alternatywnie, zmniejszenie wymaganej pojemno?ci akumulatora.

?ród?o: https://www.auto-leksykon.pl/leksykon/antrieb/eachse