

ZF E-Mobility megoldások

A Protruck Kft. Zsámbékon, a drivingcampen megrendezett BUSEXPO-n az elektromos működtetésű buszokhoz ZF E-Mobility megoldásokra hívta fel a látogatók, érdeklődők figyelmét.

AZF az elektromos üzemű buszokhoz a központi hajtástól a hibrid hajtásig az energiaforrások igen széles skáláját kínálja. A teljesség érdekében a hajtásrendszert az ahhoz alakított inverter és elektronikus vezérlőegység egészíti ki, ehhez kapcsolódik még a teljesen elektromos szervokormányzás is.

Elektromos központi hajtás

Elektromos központi hajtás létezik a mini- a midibuszok számára és a maximum 29 tonna tömegű összes busztípusba.

A CeTrax lite a minibuszok számára fejlesztett kompakt és könnyű hajtásrendszerrel az elektromos vezérlés és az inverter teljes mér-

tékben integrált. Az elektronikai komponenseket tekintve a ZF bízik a személyautós terület méretezhető megoldásaiban, és jóvá is hagyja azokat a haszongépjárművek, minibuszok számára.

A CeTrax lite a szabványos tengelyekkel és a szokásos áttételekkel alkalmazható.

A CeTrax mid szintén elektronikai komponensekkel teljesen integrált rendszer, amely a személyautó-gyártásból a minibuszok számára tervezett. A CeTrax a terhet két előlét-tengelyre osztja egy házon belül, ezáltal igen nagy hatékonyságú erőátvitel érhető el.

A CeTrax központi elektromos hajtás a szabványos tengelyekkel és a szokásos áttételekkel egyszerűen kombinálható. Az alacsony súlya mellett 300 kilowatt csúcsteljesítménnyel és magas rendszerhatékonysággal rendelkezik a hajtás.

Hibrid hajtás

A TraXon Hybrid moduláris hibrid rendszerben az elektromotor teljes mértékben a TraXon automatizált sebességváltóba épült. A fékezőenergia visszanyerésével és a motor támogatásával a távolsági buszok esetében akár 7 százalékos üzemanyag-megtakarítás is elérhető. A rendszer méretezésétől függően teljesen elektromos hajtás is lehetséges.

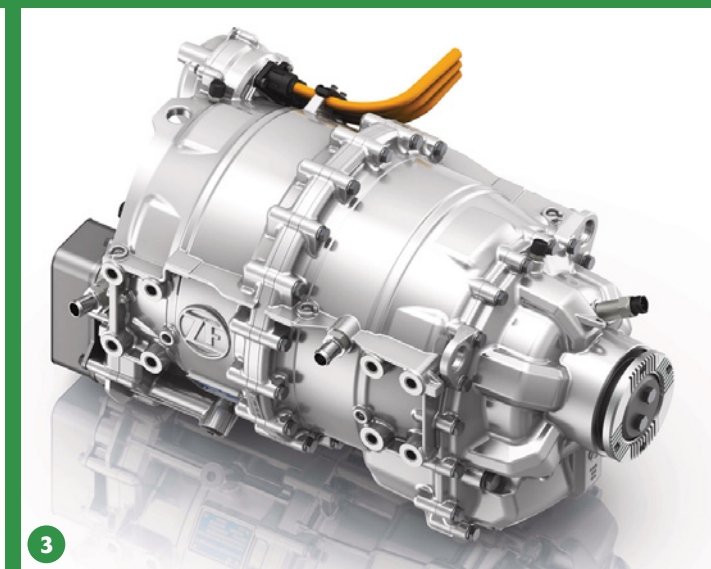
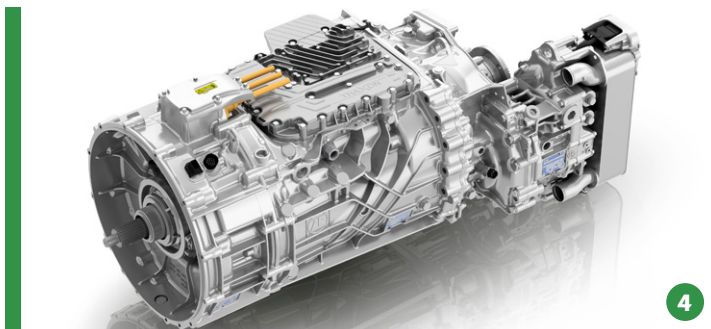
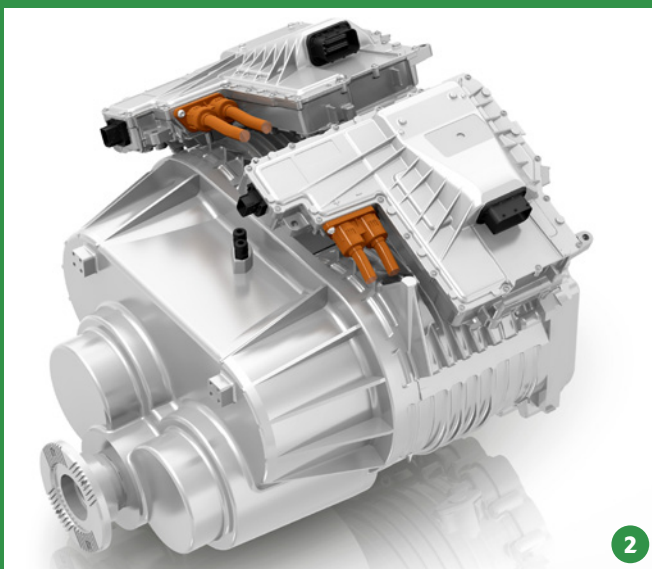
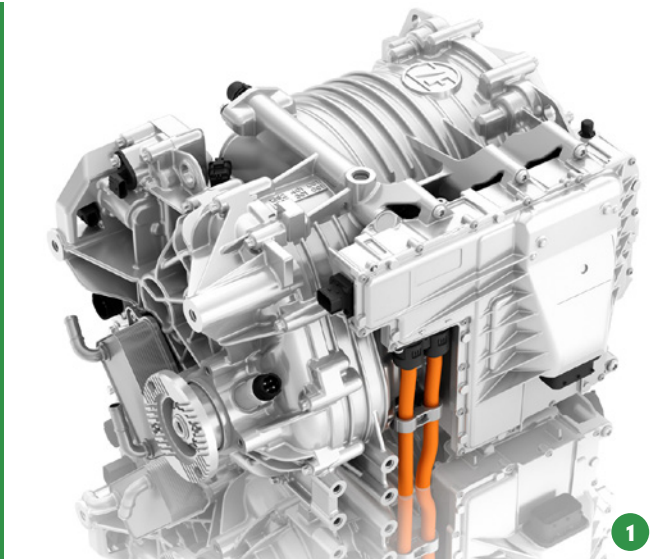
Elektromos hajtású tengely

Az AxTrax AVE elektromos portáltengely minden elektromos energiaforráshoz alkalmazható. A nagy forgatónyomatékú 250 kW csúcsteljesítményű elektromotorok közvetlenül a kerékagyon helyezkednek el, segítve a teljes terheléssel üzemelő buszok megfelelő gyorsítását. A hagyományos hajtásrendszer elhagyásával lehetőség nyílik új járműkonceptió kialakítására. A szabványos elemek használatával – a más, kerékközeli hajtásokkal ellentétben – tárolási, valamint szervizköltség spórolható meg.

Elektronikai komponensek

Az egyik „kiegészítő” a nagyfeszültségű inverter, ezek 350–650 volt közötti névleges feszültséggel vezérlik az elektromos ZF hajtás szinkronmotorjait.

Egy másik elektronikai komponens az EST 54.



1. CeTrax lite 2. CeTrax mid 3. CeTrax 4. TraXon Hybrid

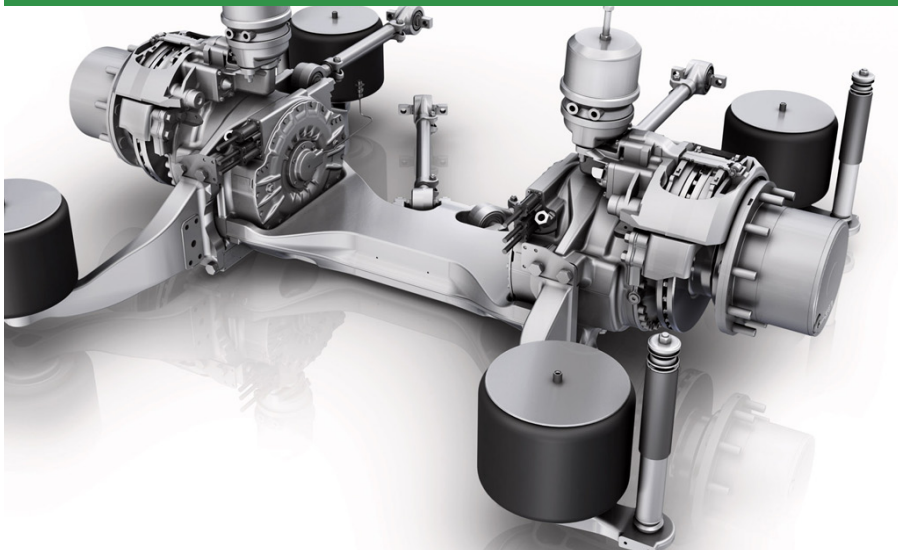
A már az Ecolife váltónál is bevált EST 54 elektronikus hajtásvezérlés az SAE-J-1939-es szabvány szerint kommunikál a hajtással és a járműelemekkel, és rendelkezik egy diagnosztikai interfésszel is. A szoftver egy adott járműcsoporthoz speciálisan illeszthető.

Elektromos kormányzás

A ZF E-Mobility része a ReAx EPS teljesen elektronikus kormányzás, kompakt, könnyű és költséghatékony. Erős elektromotorjainak köszönhetően nem igényel támogatásként sem hidraulikát, sem robbanómotort. Ezáltal a ReAx EPS a különösen környezetbarát, teljesen elektromos vagy hibrid haszonjárművek számára ideális választás.

P. T.

AxTrax AVE



Háttérkép

Konvekta CO₂-os hőszivattyú sorozatban

Az elektromobilitás igen hatékony segédfogyasztókat és integrált fűtési és hűtési stratégiát igényel – annak érdekében, hogy a korlátozott energiámmennyiséget optimálisan használják fel a maximális hatótávolság eléréseért.



Az innovatív CO₂ hőszivattyús hógazdálkodás az elektromobilitást a városi buszoknál új szint-

re emeli, jó energiahatékonyságot és elérési megbízhatóságot ígér.

P.

Az okos és feltétlenül hatékony fűtési technológia az e-mobilitás területén a CO₂-dal működő hőszivattyús hógazdálkodás. Ez a rendszer az üzemanyagán és az elektromosságon kívül csak a természetből, a környezeti levegőből kap hőt. A 100 százalékos hőmennyiséghez a Konvekta CO₂ szivattyúja csak ¼ részben igényel áramot az akkumulátorból. A szükséges energia többi részét a hőszivattyú termodinamikuss ciklus révén a környezetből vonja ki – nem mellékesen ingyen! Ez azt is jelenti egyúttal, az elektromos hűtőrendszerekkel összehasonlítva az ott szükséges energia ¾ részét meg lehet takarítani.

Sikeres kezdés

A cég 2018-ban kezdte meg a hőszivattyús hógazdálkodási készülékek sorozatgyártását. Kezdetben a CO₂ szivattyút egy, már meglévő gyártósoron készítették, de a múlt év decembere óta – lévén a kapacitás nem bizonyult elégnek a növekvő ügyféligények miatt – januártól többszemélyzetet tanítottak be erre a szegmésre. A hőszivattyúk számára új gyártósor is létesült, amely ezáltal a tervezettnél korábban megkezdte működését. Így történhetett meg, hogy február elején már le is gördült az első CO₂ hőszivattyú az új szelősorról.



NAVIGÁTOR centrum Kft.
www.navigatorcentrum.hu

Túl hosszú, széles, magas, nehéz? Nálunk nincs lehetetlen! Ön csak gyártsa le, vegye meg, mi elszállítjuk!



Túlsúlyos, túlméretes áruk, berendezések szállítmányozása belföldön és Európában – Engedélybeszerzés, szakkíséret



- Közúti szállítás trélerekkel
- Vasúti túlméretes áruszállítás
- Folyami és tengeri fuvarozás
- Útvonalengedély-beszerzés Európa területére
- Kíséret, szakkíséret, rendőri kíséret biztosítása
- Bonyolult fuvarok megtervezése, levezetése
- Útvonalfelmérés, hidvizsgálat
- Szakértői tevékenység, szakvélemény-készítés
- Rakodások, daruzások megszervezése, emelési tervek elkészítése
- Gömbfejes utánfutók vontatása 2000 kg-ig

Telefon: 06 26 393 414 Fax: 06 26 393 242
E-mail: navigator.centrum@t-online.hu