

'Ventura Systems' goes America'



Eerder deze zomer lekte het al uit dat Ventura Systems, leverancier van deursystemen voor OV-bussen, een fabriek in Amerika bouwt. In de staat North Carolina heeft het een groot pand gekocht, waar vanaf begin volgend jaar de productie van deursystemen moet gaan aanlopen. Volgens managing director Jeroen de Nooijer van het in 1994 gestarte bedrijf, heeft deze stap te maken met de voorkeur van Amerikaanse opdrachtgevers voor top Europese producten. "In de VS had één fabrikant jarenlang een monopoliepositie. Maar inmiddels luisteren de Amerikaanse opdrachtgevers, de voertuortiteiten, heel goed naar hun klanten, de passagiers. Die hadden

geklagd over technische mankementen aan de deuren. De opdrachtgever deed daarop een proef en installeerde enkele van onze deuren. Wat bleek? Die van ons vertoonden gemiddeld pas een mankement na 120.000 mijl, terwijl die van de concurrent al na 60.000 mijl in de problemen kwamen. Dat gaf de doorslag. Maar omdat de 'Buy American Act' voorschrijft dat minstens zeventig procent van een product in de VS moet zijn geproduceerd, openen we daar nu dus een fabriek." Gestart wordt met acht medewerkers, maar De Nooijer verwacht binnen afzienbare tijd dat de fabriek even groot kan worden als de Ventura fabriek in Bolshard. De eerste order is dus al binnen en betreft de levering van deursystemen voor 600 bussen van de merken New Flyer, Eldorado en BYD. Deze bussen gaan dienst doen in New York en Los Angeles, volgens De Nooijer de twee OV-plaatsen in Amerika die de toon zetten voor de rest van het land. Bij Ventura Systems zijn ze dan ook hoopvol gestemd voor vervolgopectachten. <<

Cummins gaat elekt

Cummins levert vanaf nu een volledig elektrische aandrijflijn of één met een 'range-extender', een elektrische aandrijving met batterijen die op gezette tijden gevoed worden via een dieselaaggregaat. Het tweede nieuwe wat vlak voor Busworld bekend werd, is dat Cummins een overname in de VS heeft gedaan van een bedrijf dat energie-opslag via batterijen ontwikkelt en levert.

Heel wat voertuigen in de wereld rijden rond met Cummins diesel of gasmotor. Jaarlijks rollen meer dan 60.000 bussen met een Cummins-motor de fabrieken uit. Het meer dan honderd jaar oude bedrijf heeft overigens al sinds 1995 ervaring met elektrische aandrijving. Het heeft nu een modulair opgebouwde motor ontwikkeld waarvan onderdelen 'uitwisselbaar' zijn: dezelfde motor kan in een andere configuratie in een volgend voertuig worden ingebouwd. Voor de met een dieselaagregaat aangedreven range-extender gebruikt Cummins een lichte 2,8 liter dieselmotor die met 120 kW (160 pk) de batterij voedt en zo de elektromotor aandrijft. Deze motor



is minstens zestig procent kleiner dan de gemiddelde motor in een stadsbus. Hij zou maar achtten liter diesel per honderd kilometer verbruiken. Met de range-extender zou deze bus een actieradius moeten krijgen van 135 kilometer in zero-emissie modus. Let wel de diesel voedt de batterij en zorgt dus niet voor de aandrijving. De standaard batterij die Cummins levert zou goed moeten zijn voor maximaal 360 kilometer actieradius, indien de volle capaciteit benut wordt. Standaard is de batterij 70 kWh, maar die kan tot een factor acht vergroot worden tot 560 kWh.

Zowel de batterij-uitvoering als degene met de range-extender bieden een kop-pel van 1850 Nm maar dit kan oplopen

Nieuwe Indcar Next met Paccar/DAF PX7 motor

De Spaanse fabrikant van minibussen Indcar liet op Busworld een primeur zien: een nieuwe Next generatie. Het is de lancering van een nieuwe serie minibussen van IndCar die een chassis/opbouw kent. Het is een op een DAF LF chassis gebouwde minibus en voorzien van een Paccar/DAF PX7 motor met 264 pk. De Next is er in vier lengtes met een capaciteit van 27 tot 41 stoelen. De chauffeurs werkplek is geheel vanaf 'nul' door Indcar ontworpen.

Ben tweede noviteit van Indcar is de nieuwe Strada M2. Een fraaie minibus met een lengte van 5,9 meter en een capaciteit tot negen passagiers.

Indcar heeft gekozen voor een VIP-interieur en een grote bagageruimte. De basis voor deze Strada is een Mercedes-Benz Sprinter 314 CDI of 316 CDI.

Indcar heeft er een luxe interieur met premium lederen stoelen, airconditioning, led sfeerlicht en houten vloer en afwerking ingebouwd. De bagageruimte heeft desondanks nog een volume van 1,73 kuub, genoeg voor enkele flinke koffers. In de 'high roof' uitvoering meet de Strada M2 2,6 meter en in de normale versie 2,4 meter. Aangezien bij alle opbouwen het voorste deel van een Sprinter, dus inclusief de werkplek, ongewijzigd blijft, heeft de chauffeur de gewone Mercedes-Benz ergonomi-

sche kwaliteit. Voor de Benelux wordt Indcar vertegenwoordigd door Zuid-eind in het Nederlandse Joure. Indcar

verwacht voor 2017 een omzet van zo'n 30 miljoen euro en een productie van 415 voertuigen. <<



ZF Central Drive CeTrax

ZF met een glimlach opmerkte. De CeTrax levert een vermogen van 300 kW (405 pk) met een maximaal kop-
 pel van 4400 Nm. Bijzonder is dat de CeTrax ook 'retrofit' ingebouwd kan worden, zonder aanpassingen aan chassiss, assen of differentieel. ZF's dr. Jochen Witzig, verantwoordelijk voor de ontwikkeling van de transmissiesystemen: "Met de CeTrax kunnen operators' conventionele elektrische aandrijving samen binnen één platform-strategie gebruiken en zo een 'jump start' geven aan elektr-

sche mobiliteit. >>



supercaps hebben daarbij het voordeel dat ze binnen zeer korte tijd geladen kunnen worden. De CeTrax is klein en licht van gewicht, wat simpelweg meer passagiers betekent. Hij kan gecombineerd worden met een portaals, zoals in deze Higer, met conventionele 'low floor' assen of geïnstalleerd in low-entry bussen. Opvallend detail, ZF had een raampje in de vloer gemaakt waar de CeTrax werktend te zien was. En een saillant detail is dat tijdens de presentatie van de CeTrax verleden jaar het een plastic model betrof, zoals men bij

Busworld primieur bij Solaris, een Urbino van 10,5 meter

Met een GPS weet de Solaris zelfs wanneer er een halte of stoplicht aan komt, en wordt de motor voortdijdig uitgeschakeld waarmee hij nog milieuvriendelijker en zuiniger wordt. Solaris stelt dat het wel twintig procent kan schelen. >>



Ben klein jaar geleden introduceerde ZF haar nieuwe Central Drive voor elektrische bussen. Op Busworld had ZF op het buitenterrein een Higer met deze Central Drive, CeTrax, voor demonstraties staan. De Higer, een Chinese bus, wordt oorspronkelijk uitgerust met een Siemens aandrijving, maar werd door ZF Friedrichshafen vervangen door de eigen CeTrax. Het geheel wordt gevoed door grote supercaps, die voldoende energie leveren voor 20 a 25 kilometer. Het geheel voelde prima aan en voldoet uitstekend. De

elektrisch

tot een piekiveau van 3400 Nm. De elektromotor, door Cummins zelf ontwikkeld, levert een vermogen van 25 kW (302 pk) tot een piekvermogen van 350 kW (469 pk).

Cummins maak uiteraard gebruik van recuperatie van remenergie, dat tot twintig procent kan bijdragen aan de lading van de batterij. Een 'electronic control module' houdt in de gaten welke systemen stroom vragen om dit in de beste volgorde te kunnen leveren. Denk hierbij aan de elektronisch stuurbekrachtiging (powersteering), luchtcompressor, ventilatoren en dergelijke.

Met de acquisitie van Brammo, een Noord-Amerikaans bedrijf gespecialiseerd in energieopslag, meent Cummins een leidende rol te kunnen gaan spelen in het aanbieden van elektrisch aangedreven aandrijfsystemen. Het Amerikaanse Cummings dat zijn hoofdkantoor in Columbus, Indiana, heeft, noteerde in 2016 een omzet van 17,5 miljard US-dollar, waarvan onder de streep 1,39 miljard US-dollar winst overbleef. Er werken wereldwijd 55.400 mensen >>

Verleden jaar op de IAA in Hannover ontving Solaris de 'Bus of the Year 2017' award, die het won met haar Solaris New Urbino 12 Electric. Nu een jaar later groeit het portfolio van de Poolse busbouwer gestaag; omzet 400 miljoen euro, 2500 medewerkers en een productie van 1400 voertuigen per jaar. En dat voor een bedrijf dat nog maar twintig jaar oud is! Het liet deze Busworld voor het eerst een Urbino van 10,5 meter zien die desgewenst met een Cummins ISB6.7B6C (209 pk) motor of een DAF MX11 uit te rusten is. Verder stond op de mooie Solaris-stand natuurlijk haar nieuwe Urbino 18 Electric. Een gelede elektrische stadsbus van achttien meter, zero-emissie en start-stopfunctie voor de diesel.