

Gaat dit type motor de elektrische auto radicaal veranderen?

Gaat dit type motor de elektrische auto radicaal veranderen?

<https://www.change.inc/mobiliteit> Hannah van der Korput 14 januari 2025

Gaat het over elektrische auto's, dan gaat het vaak over de batterijen. Maar in dit verhaal zijn de motoren de hoofdrolspelers. Deze innovatie kan een groot verschil gaan maken in elektrische auto's.



De echte innovatie zit hem in de vorm van de motor. Credit: Donut Lab

Het ontwerp van elektrische auto's is grotendeels hetzelfde als varianten die rijden op benzine en diesel: ergens in de carrosserie van het voertuig zitten de motoren die via een aandrijflijn met de wielen zijn verbonden. Het Finse Donut Lab bouwt de motoren niet tussen, maar in de wielen. Op die manier drijven de motoren direct de wielen aan en blijft er meer

ruimte over, bijvoorbeeld voor passagiers of extra batterijen.

Vorm van een donut

Maar de echte innovatie zit hem in de vorm van de motor. Die doet denken aan de zoete lekkernij waarnaar het bedrijf is vernoemd. De elektromotoren in donutvorm zouden veel meer vermogen en minder gewicht hebben dan conventionele elektromotoren. De autoversie van de motor past in een 21-inch band, weegt [slechts 40 kilogram](#), bereikt een koppel (trekkracht) van 4.300 Newtonmeter en een vermogen van 630 kW.

De vinding is afkomstig van het Donut Lab, een dochteronderneming van de motorfietsfabrikant Verge Motorcycles. De eerste donutmotor werd dan ook ontwikkeld voor de elektrische motorfiets. Inmiddels wordt de motor uitgebreid naar andere voertuigen. Onlangs werden op de Amerikaanse techbeurs Consumer Electronics Show (CES) vijf typen gepresenteerd: voor de auto, vrachtwagen, scooters, bromfietsen en drones. Daarnaast biedt het bedrijf ook andere onderdelen aan, zoals batterijmodules en software.

50 procent goedkoper

De 'in-wheel'-aandrijving maakt complexe transmissiesystemen waar veel elektrische auto's over beschikken overbodig. Per auto bespaart dat ongeveer 120 onderdelen. Dat betekent minder kosten, wat volgens de producent op termijn zou kunnen leiden tot 50 procent goedkopere auto's. De directe aandrijving zorgt daarnaast voor aanzienlijk minder slijtage, onderhoud en onderhoudskosten.

Punt van zorg

Een punt van zorg is dat de wielen, ondanks de lichte motoren, zwaarder zijn dan conventionele wielen. Bovendien voegen ze

kilo's toe op een ongunstige plek: onder de ophanging van de auto. Dit kan nadelige effecten hebben voor de prestaties en het rijcomfort. Of en in welke mate het geval is, moet nog blijken.

Bron:

[https://www.change.inc/mobiliteit/gaat-dit-type-motor-de-elekt
rische-auto-radicaal-
veranderen-41443?utm_campaign=NB%20CI%20dagelijks%20en%20wekel
ijks&utm_medium=email&_hsenc=p2ANqtz-8KncbUFuDZr1zHBUTlvaY8qXm
AR483-eImFe3Jon06Wn7SVtMyNi4zcgHUqVLFSZ1K-
rZlDjeBQ7s8k2g5i0kjFwlPMjYX_DrYjakb7A8Mbp4niUc&_hsmi=342420393
&utm_content=342420393&utm_source=hs_email](https://www.change.inc/mobiliteit/gaat-dit-type-motor-de-elekt-rische-auto-radicaal-veranderen-41443?utm_campaign=NB%20CI%20dagelijks%20en%20wekelijks&utm_medium=email&_hsenc=p2ANqtz-8KncbUFuDZr1zHBUTlvaY8qXmAR483-eImFe3Jon06Wn7SVtMyNi4zcgHUqVLFSZ1K-rZlDjeBQ7s8k2g5i0kjFwlPMjYX_DrYjakb7A8Mbp4niUc&_hsmi=342420393&utm_content=342420393&utm_source=hs_email)