

Impactcase: Ahmed Selema – Drive13

Drive13 versnelt motorinnovatie met 3D-geprinte onderdelen

Drive13, een nieuwe spin-off van de Universiteit Gent, ontwikkelt innovatieve 3D-geprinte aluminium wikkelingen en geavanceerde coatingsystemen voor elektrische machines. Deze technologie vervangt traditionele koperen spoelen en maakt motoren lichter, efficiënter en betrouwbaarder. Dankzij de combinatie van geavanceerde maaktechnologie en diepgaande kennis uit onderzoek wil Drive13 een nieuwe standaard neerzetten in de ontwikkeling van elektrische aandrijvingen.

Van doctoraat naar spin-off

Ahmed Selema, oprichter en CTO van Drive13, behaalde zijn doctoraat aan de Universiteit Gent en heeft ruim 15 jaar ervaring in slimme en duurzame productietechnologieën. Zijn loopbaan wordt gekenmerkt door nauwe samenwerking met internationale industriële partners binnen zijn rol als technologie- en innovatie-adviseur. Vanuit zijn expertise in elektrische machines en geavanceerde productieprocessen groeide de ambitie om baanbrekende ideeën om te zetten in schaalbare, industriële oplossingen.



Wat doet Drive13?

Drive13 ontwerpt en produceert lichtgewicht aluminium wikkelingen voor motoren en generatoren, en maakt daarbij gebruik van 3D-printtechnologie en een innovatief coatingproces. Deze aanpak maakt complexe geometrieën mogelijk, met geïntegreerde koelkanalen en optimale stroompaden die zorgen voor hogere continue prestaties.

Drive13 werkt nauw samen met engineeringteams van klanten om slimme, produceerbare wikkeloplossingen op maat te ontwikkelen. Van snelle prototypes tot schaalbare series voor veeleisende toepassingen zoals luchtvaart, motorsport, robotica en industriële aandrijvingen.

Wat zijn de voordelen?

Lichtere en efficiëntere motoren: aluminium verlaagt het gewicht, vermindert mechanische stress en maakt hogere snelheden mogelijk.

Nieuwe ontwerpvrijheid: 3D-printing creëert geïntegreerde koeling en compacte geometrieën die zeer moeilijk te maken zijn met traditionele productiemethoden.

Snelle ontwikkeling: prototypes en kleine series kunnen binnen enkele weken ontwikkeld worden in plaats van meerdere maanden.

Verbeterde betrouwbaarheid: het eigen coatingproces garandeert een uniforme, defectvrije isolatie, zelfs op zeer complexe vormen.

Duurzamer dan koper: aluminium is stabiel in prijs en verlaagt het materiaal- en energieverbruik ten opzichte van koper.

Toekomstperspectieven

Drive13 werkt op korte termijn aan de validatie van een hoogperformante motorwikkeling voor een specifieke luchtvaarttoepassing. Op langere termijn ambieert het bedrijf een rol te spelen binnen de bredere sector van de elektrificatie door het produceren van lichtere, efficiëntere en betaalbare elektrische machines mogelijk te maken.

De technologie draagt bovendien bij aan een duurzamer industrieel productieproces: de keuze voor aluminium vermindert de materiaalvoetafdruk, geavanceerde koelconcepten verhogen de energie-efficiëntie en de 3D-printtechnologie beperkt het resterende overschot aan productieschroot.

Met deze innovaties heeft Drive13 de ambities om een rol te kunnen spelen in de toekomst van duurzame aandrijvingen en e-mobiliteit in het algemeen.

Contactinformatie

UGent contactpersoon: Ahmed Selema

Mail: info@drive13.com & ahmed.selema@ugent.be

LinkedIn: <https://www.linkedin.com/company/drive13/>

Website: www.drive13.com