

PowerCell och ZeroAvia ska samarbeta om utveckling av nästa generations bränslecellsstack

PowerCell Group har undertecknat ett nytt samförståndsavtal (Memorandum of Understanding, MoU) med ZeroAvia för att samarbeta kring nästa generations bränslecellsteknologier. Parterna ska utreda en gemensam utveckling av bränslecellsteknologier för flygtillämpningar och andra segment i behov av kraftfulla bränslecellssystem med hög energiproduktion. Gemensam teknologiutveckling och industrialisering kommer att fokusera på medel- och högtemperaturbränsleceller som öppnar upp för mer energiintensiva applikationer som större flygplan och helikopter.

De två företagen har arbetat tillsammans under de senaste åren, där PowerCells bränslecellsstackar utgör en del av ZeroAvias prototypdrivlinor som har drivit båda de banbrytande flygdemonstrationerna med bränslecellsflyg som ZeroAvia gjort.

ZeroAvia designar en skräddarsydd så kallad "multi-stack balance-of-plant"-arkitektur med hjälp av PowerCells lågtemperaturstackar, så kallade "proton exchange membrane (LT-PEM)" som är lämpliga för flygtillämpningar. PowerCell är en nyckelleverantör för ZeroAvias första 600 kW drivlina (ZA600) designad för flygplan med upp till 20 sittplatser.

ZeroAvias högtemperatur-PEM-bränslecellstackar (HT-PEM) - en del av färdplanen för leverans av ZA2000-drivlina för flygplan med 40-80 sittplatser och en viktig del av företagets komponenterbjudande till andra innovatörer av hållbar flygning - visar redan upp rekord i branschen med en effekttäthet över 2,5 kW/kg på cellnivå, med en tydlig väg till att nå 3+ kW/kg på systemnivå under de kommande månaderna.

Att öka driftstemperaturen för bränslecellssystem kan möjliggöra en minskning av bland annat kylsystem, förenkla arkitekturen och förbättra mängden effekt för en given viktenhet.

PowerCell har flera pågående projekt med den kraftfulla så kallade "heavy duty" bränslecellsstacken (Heavy Duty Stack - HDS), med hög effekt för både för flyg- och marina applikationer. HDS är optimerad för hög energitäthet, förhållandet mellan effekt och vikt, och är designad för att vara modulär mellan 300 kW och 1 MW för att stödja ökad efterfrågan på större installationer samtidigt som kostnad, vikt och storlek minskar. HDS är lämplig för applikationer i våra olika segment inklusive Aviation, Marine, Power Generation, Off-road, On-road och har visat sig ge hög energitäthet vid testning med så kallad "short stack", >5kW/kg och med tester i "full stack" kommande månader.

Samarbetet kommer att dra nytta av PowerCells långa erfarenhet av att industrialisera vätgaselektrisk teknologi för avancerade bränslecellslösningar med hög teknisk nivå (Technology Readiness Level, TRL). För ZeroAvia kommer det att ge möjligheten att utnyttja sin teknologi inom olika sektorer, samtidigt som de behåller sitt kärnfokus på flygsegmentet.

Val Miftakhov, grundare och VD, ZeroAvia, sade: "I PowerCell har vi hittat en likasinnad och samarbetsvillig partner under de senaste åren, och en delad passion för att utveckla vätgasbränslecellsteknologier för mer energikrävande flygplan. Genom att arbeta tillsammans kan vi leverera förändringar i den här branschen snabbare, såväl som att använda dessa extrema användningsområden för att öka kapaciteten hos lösningar för en myriad av andra transport- och icke-transportsektorer."

Richard Berkling, VD PowerCell Group, sade: "Vi är övertygade om att de första vätgaselektriska flygplanen flyger kommersiellt under de kommande åren. När det händer kommer det att få en snöbollseffekt eftersom fördelarna för miljö- och driftskostnaderna blir tydliga för flygbolagen och deras passagerare. För PowerCell är detta en viktig framtida marknad, och vi är glada över att fördjupa vårt partnerskap med ledaren inom detta område för att utveckla lösningar för att möjliggöra mer hållbara flygresor och ta bort fler utsläpp."

ZeroAvia har redan utförligt testat en prototyp av sin första ZA600-motor ombord på ett Dornier 228-flygplan på sin brittiska bas och initierade certifieringsprocess för ZA600 hos UK Civil Aviation Authority (CAA) i slutet av 2023. Företaget har också utfört avancerade markttester i USA och Storbritannien för de viktigaste huvudteknologierna för ZA2000-systemet, inklusive kryogena tankar eller LH2 och proprietär PEM-bränslecell och elektriska framdrivningssystem för hög temperatur. ZA2000 kommer att användas av regionala turbopropflygplan med upp till 80 sittplatser som ATR72 eller Dash 8 400.

Om ZeroAvia

ZeroAvia arbetar för att leverera en framtid för rena flygresor för hela flyget genom att möjliggöra elektrisk framdrivning. Med ett primärt fokus på att utveckla vätgaselektriska (bränslecellsdrivna) motorer har ZeroAvia lämnat in sin första drivlina för flygplan med upp till 20 sittplatser för certifiering och arbetar med en större drivlina för flygplan med 40–80 sittplatser. ZeroAvia, som grundades i Kalifornien och nu med blomstrande team i Everett, WA och Storbritannien, har säkrat experimentella certifikat för att testa sina motorer i tre separata testbäddsflygplan med FAA och CAA och klarat betydande milstolpar i flygtest. Företaget har tecknat ett antal viktiga ingenjörspartnerskap med stora flygplans-OEM:er och har nästan 2 000 förbeställningar av motorer och dess komponentsystem från ett antal av de stora globala flygbolagen, operatörerna och OEM:er med framtida intäktpotential på över 10 miljarder USD. För mer information, besök ZeroAvia.com, följ @ZeroAvia på Facebook, Twitter/X, Instagram, LinkedIn och YouTube.

För mer information, vänligen kontakta:

Richard Berkling

VD

Telefon: +46 31 720 36 20

E-post: richard.berkling@powercellgroup.com

Torbjörn Gustafsson

CFO

Telefon: +46 701 86 69 86

E-post: torbjorn.gustafsson@powercellgroup.com

Om PowerCell

PowerCell är en världsledare inom vätgaselektriska lösningar med unika bränslecellsstackar och system. Med årtionden av erfarenhet använder vi vårt kunnande för att accelerera övergången till en utsläppsfri, mer hållbar värld. Vi riktar oss till branscher som flyg, marin, off-road, on-road och stationär kraftproduktion. Med våra banbrytande produkter hjälper vi våra kunder att nå netto noll utsläpp redan idag.

Vi har huvudkontor i Göteborg och försäljning globalt. PowerCell är noterat på Nasdaq Stockholm.

Läs mer om våra produkter och tjänster på powercellgroup.com.

Denna information är sådan information som PowerCell Sweden AB (publ) är skyldigt att offentliggöra enligt EU:s marknadsmissbruksförordning. Informationen lämnades, genom ovanstående kontaktpersoners försorg, för offentliggörande den 2024-10-29 07:30 CET.

Bifogade filer

[PowerCell och ZeroAvia ska samarbeta om utveckling av nästa generations bränslecellsstack](#)