

Communiqué de presse

Liebherr et GM développent un système de génération de puissance électrique par piles à combustible HYDROTEC pour des applications aéronautiques

General Motors et Liebherr-Aerospace ont décidé de collaborer au développement d'un système de génération de puissance électrique par piles à hydrogène HYDROTEC pour des applications aéronautiques. Les deux sociétés vont mettre à profit l'expertise de Liebherr dans l'intégration de systèmes embarqués pour l'aéronautique, ainsi que la position de leader de GM dans la technologie des piles à hydrogène, afin de développer un système adapté aux exigences de performance des avions commerciaux.

Toulouse (France), 17 Juin 2021 – Liebherr-Aerospace et GM ont récemment signé un contrat portant sur le développement d'un système de génération de puissance électrique afin de tester, pour des applications aéronautiques, l'utilisation de la technologie de la pile à hydrogène HYDROTEC développée par GM. La fabrication du démonstrateur ainsi que les tests seront réalisés dans le centre d'essais de Liebherr-Aerospace à Toulouse (France), spécialisé dans les tests d'intégration multi-systèmes. Ce démonstrateur intégrera le cube de puissance et le système de piles à combustible HYDROTEC, ainsi que les commandes et modèles de GM.

Pour ce projet, les deux sociétés mettent en commun leurs compétences : GM, en tant que leader dans la technologie des piles à combustible, et Liebherr, qui possède une grande expertise dans l'intégration de systèmes embarqués aéronautiques. La réduction des émissions et la réduction du bruit sont deux des avantages de la pile à combustible qui offrent, pour les deux entreprises, un grand potentiel d'utilisation dans l'aéronautique. GM, grâce à son partenariat avec Honda, est l'un des fabricants de piles à combustible les plus performants au monde dans de nombreux secteurs industriels ; il fait maintenant son entrée dans l'aéronautique.

GM investit dans le domaine des piles à combustible depuis plusieurs dizaines d'années, à la fois dans l'ingénierie et dans la fabrication – notamment pour des volumes de production importants, et a ainsi atteint une grande maturité et des économies d'échelle.

« Les avions représentent l'opportunité parfaite pour tester la solidité et la polyvalence dont font preuve nos piles à combustible HYDROTEC », déclare GM Executive Director – Global HYDROTEC Charlie Freese. « Notre technologie répond aux besoins des clients dans un large éventail d'utilisations : sur terre, en mer, dans les airs ou sur les rails. Cette collaboration avec Liebherr ouvre de nouvelles possibilités pour l'aéronautique, et contribuera ainsi à la transition vers des sources d'énergie alternatives. »

Liebherr est l'un des principaux fournisseurs mondiaux de systèmes aéronautiques intégrés. Le concept d'intégration développé par Liebherr est le fruit de nombreuses années d'investissement dans la gestion thermique et la gestion de l'énergie à bord.

« Le passage d'un système de génération de puissance électrique conventionnel à un système reposant sur la pile à hydrogène implique des modifications majeures des systèmes à bord de l'appareil, qui pourraient se traduire par une amélioration des performances de l'avion et une plus grande efficacité. C'est ce que nous voulons prouver en réalisant des tests approfondis. La technologie des piles à combustible HYDROTEC de GM s'est révélée prometteuse dans le cadre de programmes automobiles et militaires structurants, où la fiabilité de sa conception comme celle de sa fabrication ont été reconnues. Nous développons des solutions aéronautiques à faibles émissions », explique Francis Carla, Directeur Général et Directeur Technique chez Liebherr-Aerospace & Transportation SAS.

À propos de Liebherr-Aerospace & Transportation

Liebherr-Aerospace & Transportation SAS, Toulouse (France) est l'une des onze Holdings de branche du Groupe Liebherr. Elle dirige et coordonne l'ensemble des activités aéronautiques et ferroviaires du Groupe.

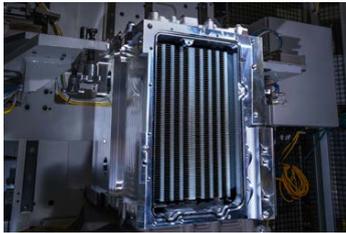
Avec plus de soixante ans d'expérience, Liebherr-Aerospace est un fournisseur majeur de systèmes pour l'industrie aéronautique. Ses produits pour les applications civiles et militaires couvrent les actionneurs et les systèmes de commande de vol, les trains d'atterrissage et les systèmes d'air, ainsi que les engrenages pour boîte de transmission. Ses systèmes équipent des avions commerciaux, de transport régional et d'affaires, des avions de combat, de transport et d'entraînement militaires, ainsi que sur des hélicoptères civils et militaires.

La division Aéronautique et Ferroviaire du Groupe Liebherr emploie environ 6000 salariés. Ses quatre sites de production de systèmes et équipements aéronautiques sont situés à Lindenberg (Allemagne), Toulouse (France), Guaratinguetá (Brésil) et Nijni Novgorod (Russie). Liebherr-Aerospace réalise également ses prestations de service clients à partir de ses implantations situées à Saline, Michigan (USA), Seattle, Washington (USA), Laval (Canada), Hambourg (Allemagne), Moscou (Russie), Dubaï (Émirats Arabes Unis), Bangalore (Inde), Singapour et Shanghai (République populaire de Chine).

À propos du groupe Liebherr

Le Groupe Liebherr est une entreprise technologique familiale proposant une gamme de produits très diversifiée. L'entreprise figure parmi les plus grands fabricants mondiaux d'engins de construction. Elle offre également dans de nombreux autres domaines des produits et services haut de gamme axés sur les besoins des utilisateurs. Le Groupe compte aujourd'hui plus de 140 sociétés sur tous les continents. En 2020, il a employé près de 48 000 personnes et a enregistré un chiffre d'affaires consolidé de plus de 10,3 milliards d'euros. Liebherr a été fondé en 1949 à Kirchdorf an der Iller, dans le sud de l'Allemagne. Depuis, les employés ont pour objectif de convaincre leurs clients par des solutions exigeantes tout en contribuant au progrès technique.

Image



FuelCell48-June14-Copyright-GM.jpg

General Motors et Liebherr-Aerospace vont développer un système de démonstration pour les avions reposant sur la pile à hydrogène. Ce développement est basé sur la technologie HYDROTEC de GM, dont voici un exemple de pile à combustible. -
© GM

Contact Liebherr-Aerospace

Ute Braam

Communication d'entreprise

Tél. : +49 (0)8381 46 4403

Courriel : ute.braam@liebherr.com

Publié par

Liebherr-Aerospace & Transportation SAS

Toulouse / France

www.liebherr.com