

Livraison du premier A400M : Liebherr-Aerospace à bord

Août 2013.

Le 1^{er} août 2013, Airbus Military a livré le premier A400M aux Forces aériennes françaises. Il s'agit des premières forces aériennes à recevoir l'avion de transport multirôle. Liebherr-Aerospace fournit de nombreux systèmes majeurs sur l'A400M.

Commandes de Vol Liebherr pour l'A400M

Liebherr fournit plusieurs actionneurs hydrauliques, électro-hydrostatiques (EHA) et hybrides (EBHA) des commandes de vol primaires de prochaine génération pour l'A400M : ailerons, élévateurs, gouvernail, spoilers, conçus et fabriqués par Liebherr-Aerospace Lindenberg GmbH, Lindenberg (Allemagne). Les EBHA, également appelés actionneurs hybrides, fonctionnent comme servo-actionneurs conventionnels dans le système hydraulique, et, en cas de panne du système d'alimentation, passent sur un fonctionnement électrique. Le moteur électrique et la pompe hydraulique, développés spécialement pour le programme de l'A400M, et l'électronique de puissance sont des éléments clés des EHA et EBHA.

Liebherr fournit également plusieurs équipements critiques du système de commandes de vol secondaire : pour le système de volets, Liebherr fournit l'unité centrale de commande d'alimentation électrique et les freins d'extrémité des ailes. De la même manière que sur l'A380, l'unité de commande d'alimentation électrique des volets est équipée de moteurs hydrauliques à cylindrée variable.

De plus, Liebherr-Aerospace Lindenberg GmbH a développé des composants-clés pour l'actionneur d'ouverture de rampe de chargement et le circuit de commande de porte de l'A400M.

Système d'air Liebherr pour l'A400M

Liebherr-Aerospace Toulouse SAS, Toulouse (France), est le premier fournisseur à s'être vu confier la responsabilité d'un système d'air complet par Airbus. Pour l'A400M, Liebherr a développé le système de conditionnement d'air, le système de prélèvement

d'air moteur, le système de pressurisation et le système de ventilation de la cabine. Au total, l'entreprise fabrique plus de 100 composants.

Le système de prélèvement d'air moteur de l'A400M est basé sur l'architecture développée par Liebherr-Aerospace pour le système de l'A380. Il prélève l'air des moteurs, le traite et l'achemine vers les systèmes de conditionnement d'air et de dégivrage. De plus, Liebherr fournit l'alimentation en air du système de génération d'oxygène (OBOGS), et du système d'inertage des réservoirs carburant (OBIGGS), ainsi que le système de dégivrage nacelle et le système de détection des fuites de tuyauterie d'air haute température.

Le système de conditionnement d'air refroidit l'air fourni par le prélèvement pour atteindre la température cabine nécessaire, régule la température et alimente la cabine en air frais. Bien que la technologie des deux unités de conditionnement d'air soit dérivée de celle utilisée sur la famille long-courrier et monocouloir d'Airbus, certains éléments en ont fait l'objet d'améliorations pour l'A400M. Par exemple, l'architecture de séparation d'eau a été améliorée et des unités de conditionnement d'air ont été intégrées dans l'avion de manière extrêmement compacte. De même, le système inclut un nouveau ventilateur turbo-refroidisseur et une régulation avancée de l'air dynamique.

Le système ventilation cabine Liebherr installé sur l'A400M se compose d'un ordinateur central, de vannes pneumatiques et d'électrovannes ainsi que des éléments supplémentaires de réchauffage électrique de la cabine. Il répartit l'air frais et l'air recirculé et il refroidit les instruments et circuits électroniques de l'appareil.

L'A400M est le premier avion disposant du nouveau système de pressurisation qui grâce à deux vannes intelligentes, permet d'alléger notablement la structure de l'aéronef.

Liebherr, un systémier aéronautique de premier plan

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

Avec plus de cinquante 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 systèmes hydrauliques, les trains d'atterrissage et les systèmes d'air.

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 plus de 4 400 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), Wichita (Kansas, USA) Montréal (Canada), Sao José dos Campos (Brésil), Hambourg (Allemagne), Moscou (Russie), Singapour, Shanghai (République populaire de Chine) et Dubaï (Émirats Arabes Unis).

Légendes

liebherr-A400M-first-delivery-300dpi.jpg:

Liebherr-Aerospace fournit de nombreux systèmes et composants majeurs sur l'A400M.

Contact

Ute Braam

Corporate Communication / AER-SM

Téléphone : +49 8381 46 4403

E-mail: ute.braam@liebherr.com

Publié par

Liebherr-Aerospace & Transportation SAS

Toulouse, France

www.liebherr.com