



ENGINEERING
DRIVEN
PEOPLE

CT a achevé avec succès WELDER, une boîte à outils pour les équipements aéronautiques de la prochaine génération.

- Le projet WELDER de Clean Sky 2 a livré et mis en service avec succès les têtes de soudage par ultrasons et par résistance.
- Les deux nouvelles solutions de soudage remplaceront les systèmes d'assemblage conventionnels reposant sur la fixation, le rivetage et les adhésifs, améliorant ainsi considérablement les performances environnementales et économiques du secteur aérospatial, conformément aux objectifs de Clean Sky 2.

Madrid, April 12 of 2023,- L'équipement de soudage de précision est un élément essentiel pour une fabrication aérospatiale de haute qualité. Le projet WELDER (Welding Equipment for optimized, fast and accurate longitudinal barrel joint closure) vise à être à la pointe de la stratégie d'adoption des thermoplastiques par l'industrie aérospatiale grâce à la fourniture et la démonstration de soudage de fuselages d'avions.

CT, société d'ingénierie leader en matière d'innovation technologique tout au long du cycle de vie des produits, a été chargée de l'intégration du système et de la coordination du consortium du projet, formé par AIMEN, AITIIP et Dukane.

L'objectif principal du projet était de concevoir, développer et déployer deux solutions de soudage robotisées, modulaires, flexibles (Plug-and-Produce) et entièrement opérationnelles, comprenant tous les outillages et accessoires nécessaires pour réaliser le joint de cylindre longitudinal du fuselage de 8 m de long dans le démonstrateur de fuselage multifonctionnel.

Les deux solutions de soudage (à savoir les effecteurs terminaux de soudage par ultrasons et de soudage par résistance) ont été conçues et développées respectivement par Dukane et AITIIP.



ENGINEERING
DRIVEN
PEOPLE

L'équipe pluridisciplinaire d'experts en soudage, matériaux et conception de WELDER a travaillé en étroite collaboration avec les quatre membres du consortium pour assurer la réussite du projet. Les têtes de soudage conçues et développées par Dukane et AITIIP ont été intégrées par CT dans un système complet, tandis qu'AIMEN a réalisé les essais de soudage dans le laboratoire, qui a été testé et mis en service par l'équipe WELDER.

En outre, WELDER s'est concentré sur la mise en œuvre d'un système de surveillance et de contrôle en ligne basé sur une solution de fabrication numérique de bout en bout, qui a permis à un flux de données bidirectionnel d'alimenter le jumeau numérique. Ce système optimise les performances des processus et des produits et a permis de mettre en place de nouvelles procédures d'approbation/acceptation, devenant ainsi le fer de lance de la stratégie d'adoption des thermoplastiques par l'industrie aérospatiale.

Le succès du projet WELDER ouvre la porte à de nouvelles collaborations et initiatives similaires de R et D dans le domaine du soudage des matériaux composites thermoplastiques.

WELDER est l'un des deux projets, avec RETPAIR, que CT a soumis à l'appel d'offres Clean Sky 2020 pour faire avancer la stratégie d'adoption des thermoplastiques par l'industrie aérospatiale et améliorer considérablement les performances environnementales et économiques du secteur aérospatial, conformément aux objectifs de CS2.





ENGINEERING
DRIVEN
PEOPLE

About WELDER

Included within the Horizon 2020 Framework Programme, WELDER (Welding Equipment for optimised, fast and accurate Longitudinal barrel joint closure) has a total research funding of €1,6 M granted from the H2020 program. Its consortium is made up of AIMEN, AITIIP and DUKANE, and led by CT.

Project reference JTI-CS2-2020-CfP11-LPA-02-34

This project has received funding from the Clean Sky 2 Joint Undertaking (JU)

Under grant agreement No 101007814.

Call: H2020-CS2-CFP11-2020-01 | Type of action: CS2-IA | Duration: 30 months | Start date: January 2021

About CT

CT is a leading technological company that provides innovation and engineering services in the aeronautical, space, naval, automotive, rail, energy and industrial plants sectors. CT pushes the boundaries of technology through innovation, raising performance to new levels throughout the entire life cycle of products, from design, manufacturing to post-sales support. With over 35 years of experience, today CT's success is driven by more than 1,800 talented employees based in seven countries, spanning three continents. www.theengineeringgroup.com

The CT Engineering Group - Departamento de Comunicación: dmiancu@ctingenieros.es +34 91 683 20 30 etc. 7120