

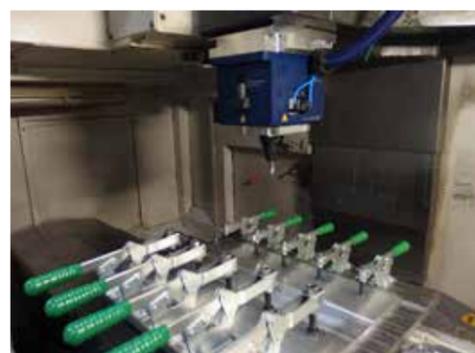


CALIP GROUP

Usinage de pièces aluminium en série Une technique de soudage innovante

Né de l'alliance de deux industriels spécialisés en mécanique de précision, Calip Group concentre son activité dans l'usinage de pièces en série. Des pièces qui sont, dans leur majorité, réalisées en aluminium. Calip Group rassemble ainsi Cap Group et MGF. Le premier est une société normande qui usine des pièces en série, en aluminium, pour le secteur de l'industrie. « Nous travaillons surtout pour l'aéronautique, mais aussi, dans une moindre mesure, l'automobile et d'autres », indique Alain Lozach, responsable de la recherche et du développement au sein de Calip Group. MGF est pour sa part un groupe grenoblois qui fabrique en petites et moyennes séries des pièces dans tout matériau. « Ces pièces sont un peu plus haut de gamme et s'adressent surtout à l'aéronautique et au médical. Mais MGF possède également une entreprise low cost au Maroc », souligne Alain Lozach.

A l'heure actuelle, l'entreprise travaille surtout au façonnage de pièces et très peu à leur assemblage. « C'est justement un axe de développement que nous souhaitons pousser, souligne le responsable recherche et développement. Nous voulons montrer que nous sommes plus forts à plusieurs, pour faire désormais face à de grands donneurs d'ordres. Nous ne voulons plus nous contenter de faire des pièces primaires et devenir davantage assembleur. » Le troisième axe de développement de l'entreprise réside dans la technologie de soudure par friction malaxage. C'est l'un des premiers sous-traitants à mettre en œuvre cette technologie de soudure innovante. Calip Group vient d'enregistrer ses premières commandes dans le domaine des robots et des échangeurs thermiques, mais la technologie devrait particulièrement intéresser le secteur aéronautique. •



“
LA SOUDURE PAR FRICTION MALAXAGE EST UN DE NOS AXES DE DÉVELOPPEMENT
”



Projet FSW

Soudage par friction malaxage industriel

La soudure par friction malaxage présente de nombreux avantages. Elle dégrade beaucoup moins les caractéristiques mécaniques des matériaux, contrairement aux soudures plus classiques, et elles permettent l'assemblage étanche de n'importe quel alliage d'aluminium dès la première passe de la soudure par friction malaxage. Si elle est restée, pour l'heure, assez confidentielle, cette technologie n'est pas nouvelle. Elle a été développée il y a plus de vingt ans par l'institut anglais TWI. « L'an passé, le brevet est tombé dans le domaine public », explique Alain Lozach. Restait à trouver l'équipement permettant de mettre en œuvre cette technique. Ce qu'a fait Calip Group en utilisant une tête de soudage développée par l'Institut Maupertuis. Ainsi, l'entreprise est aujourd'hui le premier sous-traitant à pouvoir proposer cette technologie à ses clients. •

- ◆ **DOMAINE D'ACTIVITÉ :**
Usinage de pièces aluminium en série
- ◆ **EFFECTIFS :** 240
- ◆ **PARTENAIRE :** Institut Maupertuis
- ◆ **CA :** 29 millions € (2016)



CONTACT

Alain Lozach – Responsable R&D
Tél. : 02 31 15 34 34
contact@calip-group.fr
14370 Argences
www.calip-group.fr

Problématiques

- + Introduire une nouvelle technologie de soudage, plus performante que le soudage classique par voie liquide.

Gains & impacts Technologique

- + Ce procédé de soudage pourrait remplacer le soudage par voie liquide ainsi que le procédé de brasage sous vide et certains assemblages mécaniques.

Économique

- + Cette technique de soudage permet de réaliser des gains de matière, car elle implique moins de pertes et diminue la part des pièces taillées masse pour réaliser des assemblages au plus près des formes finales.

Environnemental

- + Le FSW est une technologie moins énergivore que les procédés par voie liquide.

