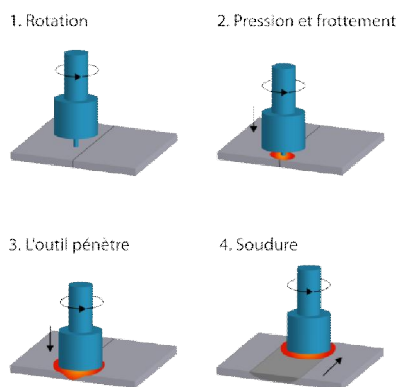


Refroidisseurs de profilés en aluminium

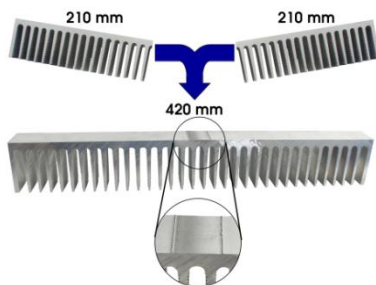
Technologie

Améliorez votre compétitivité grâce au soudage FSW !

Le soudage par friction malaxage (FSW = Friction Stir Welding) permet d'assembler deux pièces à souder grâce à un outil spécifique mis en rotation rapide. La pression et la rotation de l'outil sur les pièces provoquent une chaleur de friction et un « ramollissement » de la matière des deux pièces sans atteindre le point de fusion. Les pièces sont assemblées à l'état solide. Ce procédé permet d'obtenir un état « pâteux » tout comme pour l'extrusion.

Le pion de l'outil s'enfonce dans la matière malléable et entraîne un mélange homogène à l'interface des deux pièces à souder. L'épaule ramollit la matière par friction et lisse la surface de soudage grâce à sa conception qui lui permet de s'appuyer sur les bords des deux pièces à souder.

Les avantages du soudage FSW :

- Pas de métal d'apport, de découpe ou de protection gazeuse.
- Cordon de soudure homogène et étanche.
- Pas d'inclusion.
- Presque pas de déformation.
- Pas de retrait (les tolérances des profilés déterminent la tolérance du profilé soudé).

Un plus un égal un !


Soudage FSW d'un refroidisseur constitué de profilés (avec une vue détaillée du cordon de soudure)


Groupe EURO-COMPOSITES®
Le soudage FSW – La technologie de soudage idéale pour la fabrication des refroidisseurs

- Oubliez les grands profilés épais et coûteux ! Assemblez votre refroidisseur à partir de plusieurs petits profilés à paroi mince moins coûteux !
- Totalement soudé à cœur, sans passer par la fusion, dans la plage de températures plus faible du procédé de soudage FSW.
- Bonne résistance à la fatigue : Moins sensible à la rupture en cas de charges variables (température, vibrations, etc.).
- Pratiquement pas de travaux de finition par rapport aux cordons de soudure traditionnels.
- Grâce à la combinaison des profilés les plus divers, il est possible de fabriquer des refroidisseurs présentant des géométries très asymétriques, ce qui n'aurait pas été réalisable avec la technologie de l'extrusion ou uniquement avec des restrictions et des frais nettement plus élevés.

Le soudage FSW vous permettra de fabriquer des refroidisseurs de meilleure qualité. Avec ce procédé de soudage, il est possible de fabriquer des profilés de dimension allant jusqu'à 1000 (l) x 400 (H) x 6000 (L) mm. Nous sommes à votre disposition pour vous conseiller.

La maison-mère du groupe EURO-COMPOSITES® se trouve à Echternach (Luxembourg) et possède trois sites de production en Europe et aux États-Unis. Notre centre de recherche et développement est également implanté à Echternach (Luxembourg).

Nous sommes spécialisés dans la conception et la fabrication de matériaux composites de haute qualité et nous proposons un niveau très élevé d'intégration verticale : depuis le groupe d'assemblage complexe jusqu'au nid d'abeilles non usiné. EURO-COMPOSITES® est au cœur de vos idées !

EURO-COMPOSITES® S.A.

Zone Industrielle
L-6468 Echternach
Luxembourg

Vos contacts :

Frank BALMES
Tel. : +352-729463-357
Fax : +352-729463-9357
Email: balmes@euro-composites.com

Horst WILLKOMM
Tél. : +352-729463-264
Fax : +352-729463-9264
E-mail : willkomm@euro-composites.com