

PRINCIPE

L'assemblage des deux matériaux s'effectue par un métal d'apport mis en fusion par laser.

Lors de l'assemblage, les matériaux de base ne sont pas fondus.

TECHNOLOGIE DE L'INSTITUT

- Laser continu Nd:YAG 12kw
- Distribution par fibres optiques
- Tête optique laser 6kw pilotée par un de nos robots 6 axes
- Système Push-Pull de dévidage du fil
- Apport de fils CuSi, CuAl, AA4043...
- Avec ou sans gaz de protection
- Des outillages polyvalents répondant à votre besoin
- Soudo-brasage sur tôles acier ép. 0.5 à 3mm : inox, aluminium, cuivre, acier, inconel

APPORTS DU PROCÉDÉ

- Flexibilité: automatisable et robotisable en ligne de production
- Soudage de matériaux dissemblables, aluminium/acier pour l'allègement des structures
- Soudage de matériaux identiques acier/acier, aluminium/aluminium
- Assemblage sans préparation
- Cordon de soudure esthétique, lisse, étanche sans parachèvement avant peinture
- Combinaison de matériaux de qualité différente
- Ecologique et durable, remplace les colles et leurs solvants avec une excellente tenue dans le temps
- Liberté de conception par assemblage de sous-ensembles emboutis semi-finis
- Vitesse très rapide : >2 m/min (soudo-brasage arc conventionnel < 1.5 m/min selon matériaux et épaisseur)
- Trajectoires de soudage 3D, bout à bout, à clin, angles intérieurs et extérieurs
- Partage du temps de la source laser vers d'autres postes
- Alternative aux moyens de fabrications non-polyvalents tels que le clinchage et le sertissage

L'INSTITUT VOUS PROPOSE

- des essais de faisabilité et de répétabilité du procédé sur votre produit,
- la recherche et l'optimisation des paramètres opératoires,
- la fiabilisation du procédé pour son industrialisation,
- la recherche et le développement de solutions de production,
- la réalisation de prototypes et de préséries,
- l'évaluation technico-économique du procédé,
- l'assistance à la rédaction du cahier des charges,
- un accompagnement dans vos décisions d'investissements,
- la confidentialité de vos projets R&D.

APPLICATIONS INDUSTRIELLES

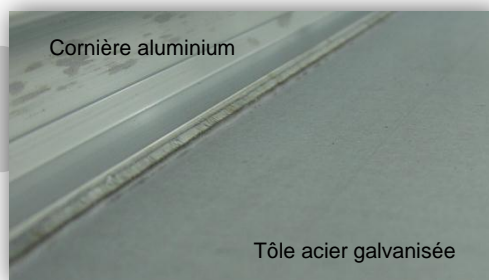
- Panneaux d'affichages, pièces de carrosserie véhicule telles que ouvrants en 2 parties (C5 Citroën), fermetures de couvercles ou carters, assemblages de boîtiers, armoires en tôles



Réalisation de prototypes en environnement industriel

Robotisable en ligne de production

Identification des paramètres opératoires



Soudage de matériaux dissemblables, aluminium/acier, pour un allègement et/ou une réduction des coûts de fabrication



Optimisation du procédé pour son industrialisation



Joint de soudo-brasage d'une porte de coffre C5 Citroën

Assemblage de 2 emboutis formant une porte de coffre assemblée

Cordon de soudure esthétique, lisse, étanche sans parachèvement avant peinture

Innovons en Production