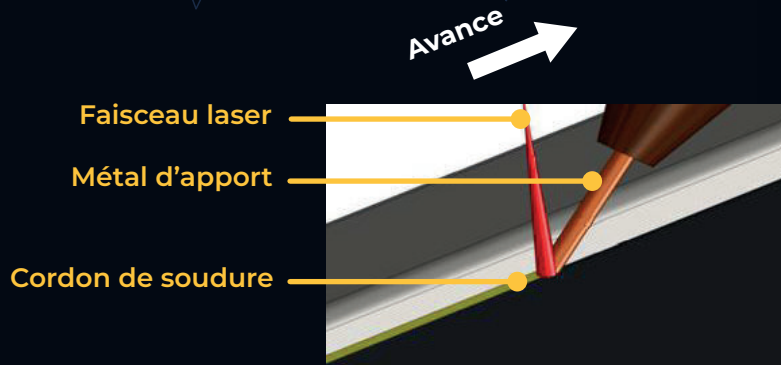


SOUDO-BRASAGE LASER

Fiche technologique

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.



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

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

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



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.



SOUDO-BRASAGE LASER

Fiche technologique



Réalisation de prototype en environnement industriel



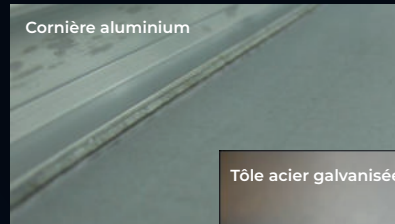
Robotisable en ligne de production

Identification des paramètres opératoires



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

Cornière aluminium



Tôle acier galvanisée



2 tôles acier galvanisées avec fil d'apport

Optimisation du procédé pour son industrialisation



Assemblage de 2 emboutis formant une porte de coffre assemblée

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



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