

PRINCIPE

Le métal est porté à fusion par le faisceau laser puis soufflé par un gaz porteur permettant la séparation des pièces.

L'unité de découpe laser mobile est embarquée sur un robot.

TECHNOLOGIE DE L'INSTITUT

- Laser continu Nd:YAG 12kw
- Distribution par fibres optiques
- Tête de découpe programmable FormCutter PRECITEC
- Lentilles de focalisation de 70 à 300mm
- Pilotage de la tête par un de nos robots 6 axes
- Découpe de matériaux :
 - acier, inox, aluminium, de 0.1 à 25mm.
 - thermoplastique suivant pigmentation et charges

APPORTS DU PROCÉDÉ

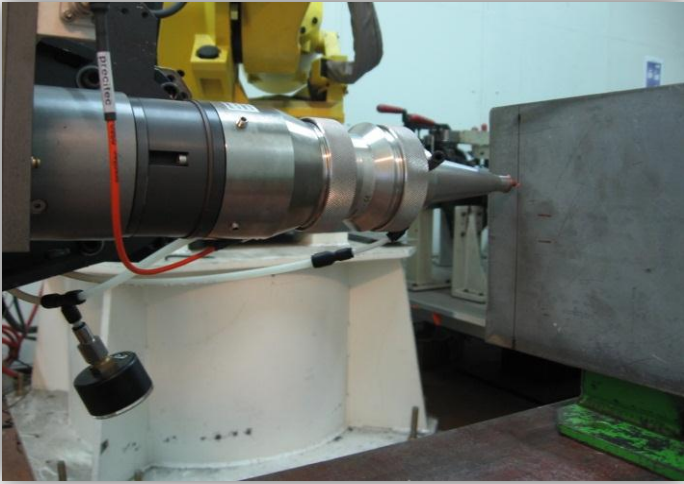
- Flexibilité : automatisable et robotisable en ligne de production
- Travail multi-tâches soudure - découpe possible avec changeur d'outils automatique
- Trajectoires 3D, personnalisation des formes
- Précision absolue de découpe 0,3 à 0,5mm, répétabilité 0,1 à 0,2mm
- Esthétique du champ de coupe, sans retouche, idéal pour les pièces d'aspect évolutives
- Alternative à l'usinage (adapté au corps creux)
- Partage du temps de la source laser vers d'autres postes

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

- Découpe optionnelle sur des produits de série, suppression de stock amont dû à la diversité des produits
- Optimisation du process de fabrication industriel (réduction du nombre de pièces stockées)
- Création de pièces symétriques par juxtaposition ou séparation, approprié à de l'appairage de pièces
- Découpe de pièces superposées (< 2mm)
- Découpe série pour des passages de câbles électriques, tuyauteries, grilles de ventilation dans les châssis, toits ouvrants, fenêtres de visualisation dans les carters, canaux de refroidissement pour les moules, détrompeurs, ...
- Découpe pour ajout de rehausses ou extension de cabines, structures, châssis ...

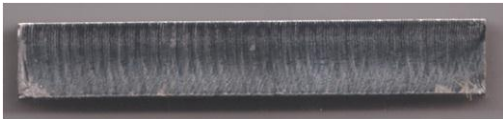


Optimisation du procédé
pour son industrialisation

Robotisable en ligne
de production

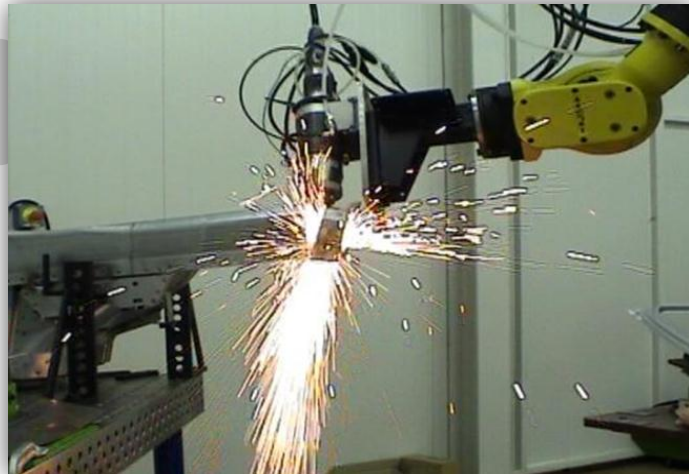
Identification des
paramètres opératoires

Trajectoires de découpe 3D



Découpe 3D

Acier S235JR épaisseur=10mm V=1.6m/min



Réalisation de prototypes
et de préséries

Découpe d'options
de produits séries



Innovons en Production