

## **WOLF : Brasage laser par robot 4 axes**

Le brasage laser convient à différents types d'applications de brasage sélectif :

- queue de composant traversant
- connexion de composant monté en surface
- cil, câble

Le brasage est réalisé par le dessus de la carte.

L'apport de l'alliage se fait par du fil en bobine ou par un dépôt de pâte à braser. Le procédé laser permet un brasage précis et rapide. Il est parfaitement adapté aux alliages sans plomb. Deux caméras verticale et inclinée permettent de visualiser en temps réel la réalisation des brasages. En option, une caméra supplémentaire permet d'effectuer le recentrage XY du robot avant le tir laser et/ou le contrôle automatique de la qualité des joints brasés.

Les sources laser utilisées sont soit de 808nm d'une puissance 50W ou de 960nm d'une puissance 60W.



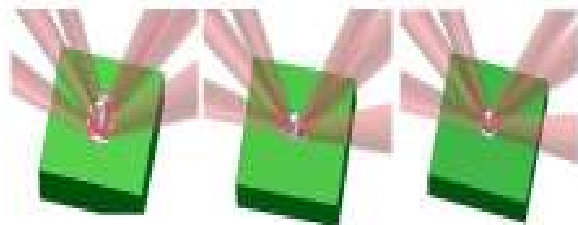
### **Caractéristiques de la tête laser verticale**

- 2 diodes 808nm 2x25W
- Durée de vie des diodes : 5 000 heures garanties
- Puissance maxi : 50W
- Faisceau laser vertical focalisé en 1 point
- Point focus minimum : 1mm



### **Caractéristiques de la tête laser inclinée**

- 6 Diodes 940nm 6x10W
- Durée de vie : 50 000 heures estimées (600 millions de brasage)
- Puissance maxi : 60W
- Faisceau laser orientable de façon indépendante pour les 6 diodes (voir schéma ci-dessous)
- Point focus minimum : 0.8 mm



**Focalisation du laser incliné**  
(focalisation en 6, 2 et 1 point)



**Double avance de fil sur tête inclinée**  
(guides fil placés du même côté ou en opposition)

## Paramétrage des brasages

Le paramétrage du brasage peut être global ou dédié pour chaque point.

Liste des paramètres :

- Tir laser pour la préchauffe de la plage
- Tir laser avec avance de fil
- Recul fil et tir laser de maintien
- Ré-avance de fil en position départ

- Option :
- Pyromètre
  - Préchauffage à air chaud



## Système d'avance de fil

La vitesse d'avance de fil est programmable.

Deux capteurs optiques contrôlent en temps réel l'avance du fil.

Diamètres de fils admissibles : de 0,5mm à 1,5 mm

## Ergonomie des machines

	
<p><b>Modèle BOXLINE</b></p> <p>3 axes sur tête  X=300mm (précision +/-0,05mm)  Y=300mm (précision +/-0,05mm)  Z=50mm (précision +/-0,05mm)  Option rotation de 180° des tiroirs</p> <p>Ecran TFT + touch PAD  Solf API Siemens</p> <p><u>Chargement des pièces à braser :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- par ouverture porte</li> <li>- par 1 ou 2 tiroirs</li> </ul>	<p><b>Modèle SKYLINE</b></p> <p>4 axes sur tête  X=500mm (précision +/-0,05mm)  Y=500mm (précision +/-0,05mm)  Z=50mm (précision +/-0,05mm)  ROT=345° maximum (précision +/-0,25°)</p> <p>Ecran tactile  Automate Siemens S7</p> <p><u>Chargement des pièces à braser :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- par ouverture porte</li> <li>- sur plateau tournant</li> <li>- version en ligne</li> </ul>