

Offre pour le Brasage à la Vague

Vos bénéfices

- Jusqu'à 90 % de réduction des scories
- Jusqu'à 40 % de réduction de la consommation de flux
- Jusqu'à 40% de réduction des défauts de brasage



L'Offre pour le Soudage à la Vague est la solution conçue pour les industries d'assemblage électronique qui souhaitent rétrofiter leur vague.

Le Défi Industriel

Les réactions d'oxydation, la faible mouillabilité et la température élevée atteinte lors du brasage des cartes électroniques compliquent sérieusement la réalisation des brasures des composants électroniques. Afin de diminuer ces nuisances, l'utilisation de l'azote pour inerte l'atmosphère de la machine de brasage à la vague est devenue une pratique mondiale répandue chez les assembleurs des composants électroniques. Une atmosphère inerte au dessus de la vague améliore la qualité de brasage, réduit la formation de scories et diminue la maintenance des pots de soudure.

Pour répondre aux besoins d'inertage des machines de brasage à la vague de nos clients tout en maîtrisant les coûts associés, notre **Offre pour le Soudage à la Vague** demeure le choix optimal.

La Solution Air Liquide

La **Solution pour le Soudage à la Vague** répond aux demandes de rétrofit des machines de brasage à la vague pour les faire fonctionner avec une atmosphère inerte.

Nous travaillons en étroite collaboration avec nos clients pour définir dès le début du projet une série de résultats concrets à atteindre.

Vos Avantages

- Jusqu'à 90 % de réduction des scories

Le bain du pot de soudure est constitué d'alliage à base d'étain qui s'oxyde au contact de l'oxygène de l'air et forme des scories principalement pendant le fonctionnement des machines de brasage à la vague. Grâce à l'inertage du pot de soudure, la formation de scories peut être réduite jusqu'à 90 %.

- Jusqu'à 40 % de réduction du flux

Le flux (désoxydant chimique) déposé sur les cartes électroniques est activé lors du préchauffage pour d'une part désoxyder les surfaces à braser, et d'autre part améliore la mouillabilité de l'alliage (très sensible à l'oxydation) pendant le brasage.

Grâce à l'inertage optimal de notre **Offre pour le Soudage à la Vague**, la consommation du flux peut être réduite jusqu'à 40%.

- Jusqu'à 40% de réduction des défauts de brasage

La qualité du procédé de brasage dépend en grande partie de la capacité du métal en fusion à adhérer aux surfaces des composants à assembler et de la carte.

Notre **Offre pour le Soudage à la Vague** permet d'avoir une atmosphère inerte optimale quand la carte électronique est au-dessus du pot de soudure, améliorant ainsi la mouillabilité et réduisant les défauts des joints brasés jusqu'à 40%.

Caractéristiques principales

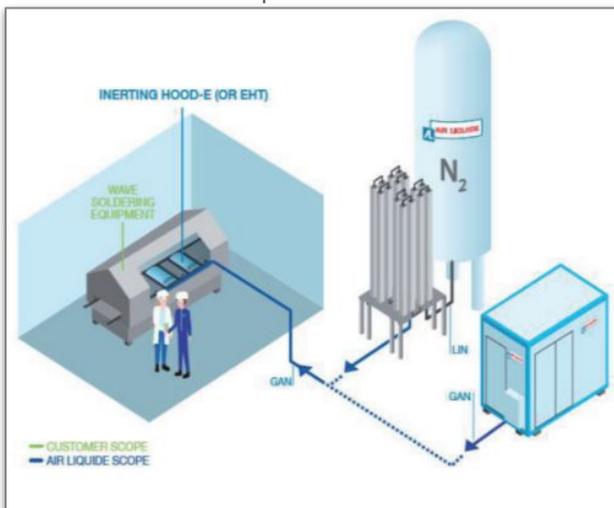
Notre Offre pour le Soudage à la Vague inclut :

L'APPROVISIONNEMENT EN AZOTE GAZEUX: soit à partir d'un stockage d'azote liquide équipé de réchauffeurs atmosphériques, soit à partir d'une solution de production sur site. Pour chaque client, le besoin en azote et le type d'approvisionnement sont définis par nos équipes d'experts pour atteindre le niveau de performance optimal du procédé de brasage à la vague.

L'ÉQUIPEMENT : INERTING HOOD-E est un système d'inertage optimal du pot de soudure qui utilise des injecteurs poreux alimentés en azote pour maintenir un très faible niveau d'oxygène résiduel pendant tout le procédé de brasage à la vague. L'apport d'azote chaud avec l'option INERTING HOOD-EHT, système breveté, augmente par ailleurs le transfert de chaleur vers la carte électronique et réduit l'encrassement des diffuseurs d'azote.

LE SUPPORT DE NOS EXPERTS : du design de la solution optimale définie à partir de votre cahier des charges jusqu'à l'implantation et le démarrage de votre solution, la formation de vos équipes à l'utilisation de l'azote (par ex. sécurité, manipulation...) ainsi que la maintenance de votre solution.

Nos experts vous accompagnent également par des audits récurrents ou ponctuels de vos machines de brasage à la vague pour s'assurer d'un fonctionnement optimal de vos installations sur la durée. Ils sont également à votre disposition pour vous conseiller si votre procédé venait à évoluer.



Nous contacter

Air Liquide France Industrie

Service client :

contact.alfi@airliquide.com

Espace client :

mygas.airliquide.fr

Etude de cas

Réduction des coûts des scories et des flux

Paramètres

- Prix de l'alliage : 23 €/kg
- Prix du flux : 5,5 €/litre
- Nombre de machines de Brasage à la vague : 3
- Nombre d'heures/an : 6336 heures (1 machine = 2112 heures)

Avantages			
Réduction des scories	- 70 %		
Réduction de la consommation de flux	-20 %		
Bilan économique pour les 3 machines à souder à la vague (en k€/an)			
Coût (k€/an)	Solution initiale sous air	Avec solution AL	Economie
Scories	72,8	21,8	51
Flux	37	29,5	7,5
Avec solution AL*	0,0	40,6	-40,6
Totale	109,8	91,9	17,9

*Solution AL comprend le stockage, le coût d'azote et l'équipement inerting Hood-E

Économie totale

- 17,9 k€/an pour les 3 machines de brasage à la vague (presque 6 k€ par machine)
- Le gain sur la qualité (réduction des retouches) n'est pas pris en compte dans ce cas.



Offres connexes

- Offre pour le Brasage par Refusion
- Offre Eco Chiller N2
- Offre pour les tests HALT/HASS
- Offre DryP Cabinet pour les Assemblages Électroniques
- Offre Expertise pour l'Assemblage Électronique



industrie.airliquide.fr

Air Liquide France Industrie. Société Anonyme au capital de 72.267.600 euros.
Siège Social : 6 rue Cognacq Jay, 75007 PARIS. RCS PARIS 314 119 504.