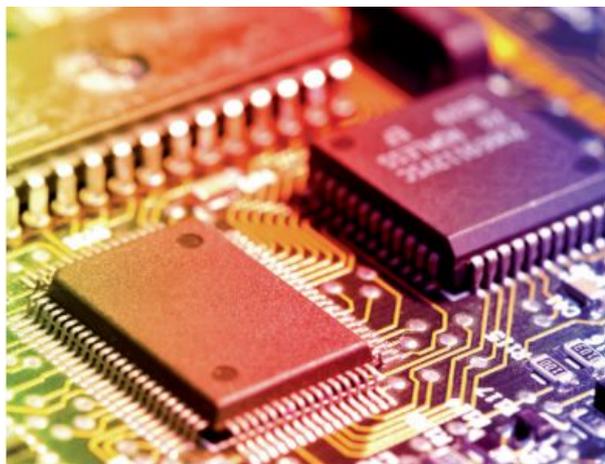


Offre pour le Brasage par Refusion

Vos bénéfices

- Amélioration de la qualité et de la fiabilité de la production
- Plus grande flexibilité des opérations
- Optimisation de la consommation d'azote



L'**Offre pour le Brasage par Refusion** est conçue pour les industries de fabrication électronique utilisant des fours de refusion.

Le Défi Industriel

La température élevée atteinte lors du brasage des cartes électroniques engendre des réactions d'oxydation qui diminuent la mouillabilité et altèrent la qualité des joints brasés. La solution mondialement reconnue et adoptée chez les assembleurs de composants électroniques consiste à utiliser une atmosphère inerte (l'azote), dans le four de refusion, pour garantir un parfait mouillage de l'alliage, et une excellente qualité de brasage.

Pour répondre aux besoins d'inertage des fours de refusion de nos clients tout en maîtrisant les coûts associés, notre **Offre pour le Brasage par Refusion** demeure le choix optimal.

La Solution Air Liquide

L'**Offre pour le Soudage par Refusion** est une solution conçue par Air Liquide pour générer, ajuster et contrôler avec finesse une atmosphère inerte à l'intérieur du four de refusion. La solution combine l'approvisionnement en azote ainsi que toute l'expertise pour auditer les fours de refusion.

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

Vos Avantages

- Amélioration de la qualité et de la fiabilité de la production

La qualité du procédé de brasage dépend en grande partie de la capacité du métal en fusion à adhérer aux surfaces à mouiller. Notre **Offre pour le Brasage par Refusion** permet de régler finement l'atmosphère inerte dans le four de refusion, améliorant ainsi la mouillabilité de l'alliage et réduisant les défauts des joints de soudure.

- Plus grande flexibilité des opérations

L'utilisation des crèmes à braser sans plomb imposée par la Directive européenne RoHS (Reduction of Hazardous substances) a rendu le paramétrage thermique du four plus exigeant. L'injection d'azote permet de faciliter le réglage de ces paramètres thermiques du four en apportant une plus grande flexibilité des conditions opératoires. Par exemple, l'utilisation des crèmes à braser faiblement activées est grandement facilitée.

- Optimisation de la consommation d'azote

Les audits des fours de refusion effectués par nos équipes d'experts sur les sites de nos clients ont pour objectif d'ajuster de façon optimale la quantité d'azote à injecter dans le four de refusion afin d'assurer une concentration en oxygène comme spécifié dans votre cahier de charge.

Caractéristiques principales

Notre Offre pour le Brasage par Refusion comprend :

L'APPROVISIONNEMENT EN AZOTE GAZEUX : soit à partir d'un stockage d'azote liquide, soit à partir d'une solution de production d'azote 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 par refusion.

LE SUPPORT DE NOS EXPERTS :

Nos experts peuvent vous accompagner pour améliorer la qualité de brasage de l'assemblage électronique en :

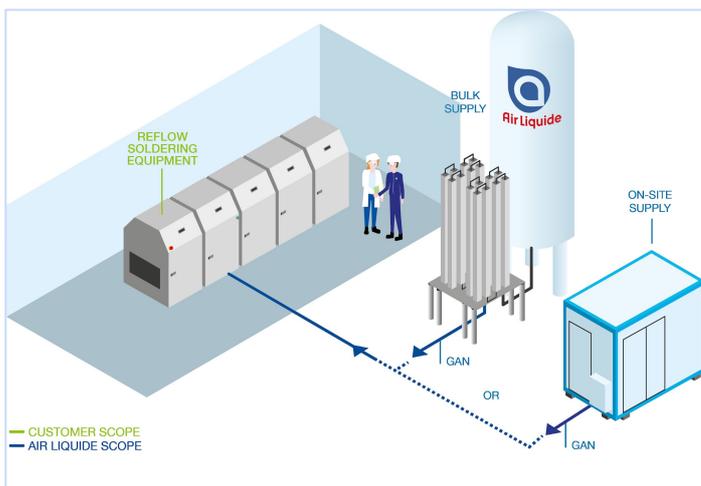
- Optimisant le débit d'azote en fonction de la nature de la crème à braser

A votre demande, nos experts peuvent également réaliser des audits récurrents ou ponctuels de votre four et vous accompagner dans la recherche de solutions.

Lors d'un audit de four, nos experts peuvent par exemple :

- Mesurer le profil ROL** de votre four
- Déterminer le temps de purge
- Vérifier et ajuster votre analyseur oxygène avec nos gaz certifiés COFRAC
- Vérifier l'atmosphère autour du four
- Faire des préconisations pour améliorer l'utilisation de votre four

Nos experts sont à votre disposition aussi pour former vos équipes à l'utilisation de l'azote (par ex. sécurité, manipulation...).



** ROL : Residual Oxygen Level (niveau d'oxygène résiduel du four)

Nous contacter
Air Liquide France Industrie

Service client : 09 70 25 00 00

contact.alfi@airliquide.com

Espace client :

mygas.airliquide.fr

Service gratuit
+ prix appel

Etude de cas

Exemple d'un sous-traitant international

Paramètres

- parc machine constitué de 4 fours de refusion
- périmètre de la prestation: audit Air liquide des 4 fours

Contexte de l'intervention

- demande client: optimiser la consommation N2 des fours (teneur résiduelle O2 et réduction des débits)

Situation	initiale Etat des Lieux	Après intervention Air Liquide	Bénéfices avec la solution AL
Comportement des Fours	Instables variations de teneur O2 (entrées d'air)	Stables Aucune variations de teneur O2	Meilleures reproductibilité du brasage
Débit N2	Consommations N2 Excessives	Consommations N2 Nominales	Economie N2
ROL	150 ppm O2 (pour compenser les oscillations)	350 ppm O2 (conforme au cahier des charges Client)	Procédé plus performant
Coût global N2 (k€/an)	41,2	30,9	Gain sur la consommation annuelle N2 de 10,3 k€

Résultats

- **10,3 k€/an** d'économies sur la consommation d'azote grâce à une maîtrise parfaite de l'atmosphère inerte des fours.
- des fours thermiquement plus robustes avec des teneurs résiduelles O2 plus stables dans les fours pour assurer une meilleure reproductibilité des performances de brasage.

Offres connexes

- Offre pour le Soudage à la Vague
- 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.