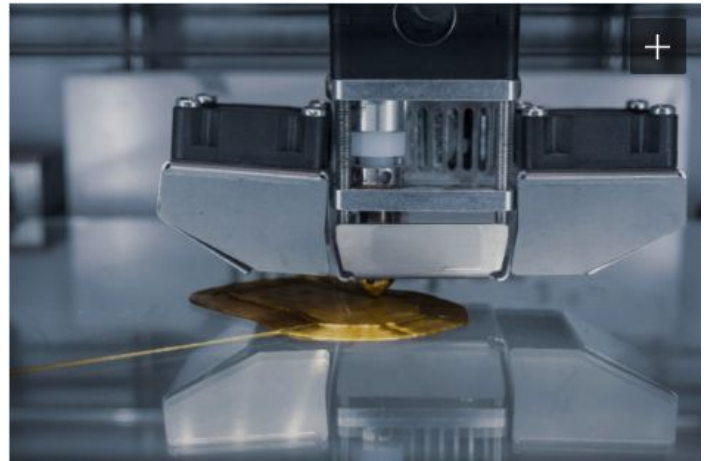


Fabrication Additive

Gaz et Équipements pour technologies “Binder Metal”

Vos bénéfices:

- Le meilleur gaz pour le frittage
- Fiabilité du procédé
- Gestion optimisée du gaz



Le Défi Industriel

Air Liquide propose des installations d'alimentation gaz spécialement conçues pour le traitement de frittage après impression 3D par extrusion d'un mélange de poudre métallique associée à un liant.

Le frittage est un procédé de traitement thermique dans lequel un agrégat de poudre et de liant est soumis à une température juste en dessous du point de fusion des matériaux constitutifs, mais suffisamment élevées pour réaliser la cohésion du matériau et que la pièce devienne solide.

Pour ce procédé de frittage, les gaz habituellement utilisés sont l'argon (Ar) ou des mélanges inertes d'argon hydrogène (Ar/H₂). Le gaz diffuse à travers le matériau et les particules de poudre se soudent entre elles pour créer une pièce solide.

Nous proposons à nos clients une solution simple et sûre d'injection de gaz dans le four de frittage.

Applications industrielles

- ▶ Aérospatial
- ▶ Médicale
- ▶ Engineering
- ▶ Design
- ▶ Défense
- ▶ Automobile
- ▶ Formation, R&D

Vos Avantages

Notre solution gaz pour l'impression numérique de métaux a été conçue pour aider nos clients à réussir la mise en œuvre de leurs procédés, afin qu'ils puissent se concentrer sur leurs activités principales.

• Le meilleur gaz pour le frittage

Pour atteindre les propriétés mécaniques finales des pièces métalliques réalisées en fabrication additive, les gaz de haute pureté, et leur mise en œuvre est un point clé.

Notre expertise et notre maîtrise des procédés industriels nous permet de garantir pour ces gaz :

- la qualité optimum dans le temps,
- la disponibilité d'approvisionnement
- la livraison dans un délai court .

• Fiabilité

La conception de notre solution permet:

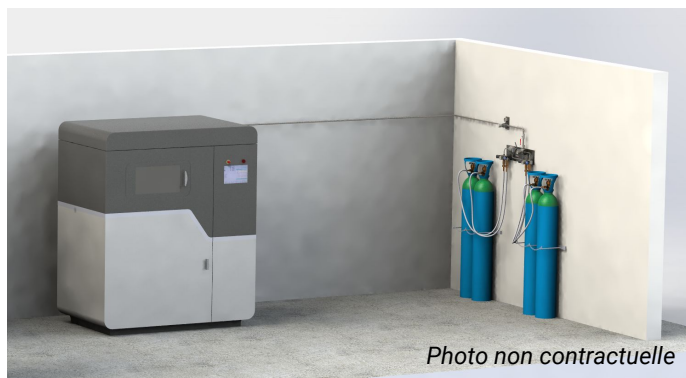
- une alimentation continue de votre réseau gaz .
- améliorer la sécurité des opérateurs en limitant les risques liés aux mouvements de bouteilles.

• Gestion optimisée du gaz

Vous bénéficierez de notre expérience d'adaptation d'installations de conception étrangère:

- raccordé à la centrale gaz
- optimisation du nombre de bouteilles sur votre site
- gain de place
- fréquence de livraison / changement de bouteilles plus faible.

Notre expertise pour l'impression numérique de métaux



Four alimenté par bouteilles (jusqu'à 3 imprimantes)



Four alimenté par cadres (au delà de 3 imprimantes)

Gaz : Argon, 3D Heat Mix 2.9% H₂

Pour apporter des propriétés mécaniques aux pièces métalliques, il est nécessaire d'utiliser du gaz de haute pureté. En fonction du matériau que vous souhaitez fritter, nos experts vous proposent le meilleur gaz inerte répondant aux spécifications exigées par les constructeurs de machines, pour garantir la réussite du traitement.

Nos experts définissent le meilleur mode d'alimentation gaz nécessaire à votre procédé de frittage, et ils recommandent:

- jusqu'à 3 imprimantes: fourniture gaz par bouteilles.
- au delà de 3 imprimantes: fourniture gaz par cadres ou liquide.

Installation

L'injection de gaz de haute qualité nécessite que les équipements de distribution gaz soient compatibles.

Nos experts ont conçu une installation sûre et facile à utiliser pour permettre la distribution continue du gaz dans le réseau.

Notre installation est composée de:

- panneau gaz avec ou sans centrale d'inversion
- tous les flexibles et raccords requis
- le raccord d'adaptation du tube au four de frittage.

Support de nos experts

Vous pouvez bénéficier de notre expertise:

- pour vous aider lors de la mise en place de votre solution gaz.
- pour former votre personnel à l'utilisation et à la sécurité des gaz.

En cas d'urgence pendant le transport, la manutention et l'utilisation du gaz, des conseils peuvent être obtenus en appelant

Tél: **09 70 25 00 00** Service client - 24h/7j

24H / 7 jours



Nous contacter

Air Liquide France Industrie

Service client : **09 70 25 00 00** Service client - 24h/7j

contact.alfi@airliquide.com

Espace client :

mygas.airliquide.fr

www.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.

 **Air Liquide**
creative oxygen