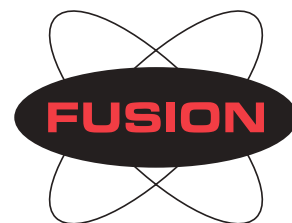
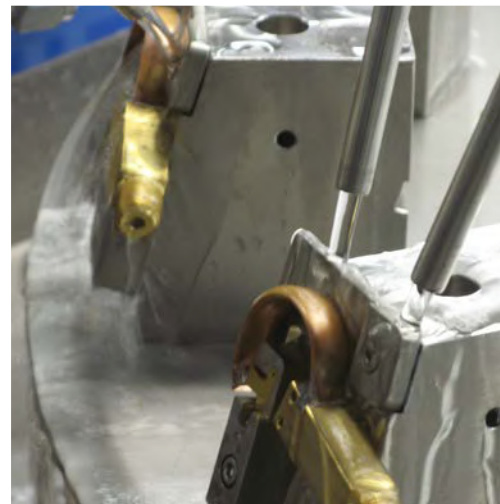
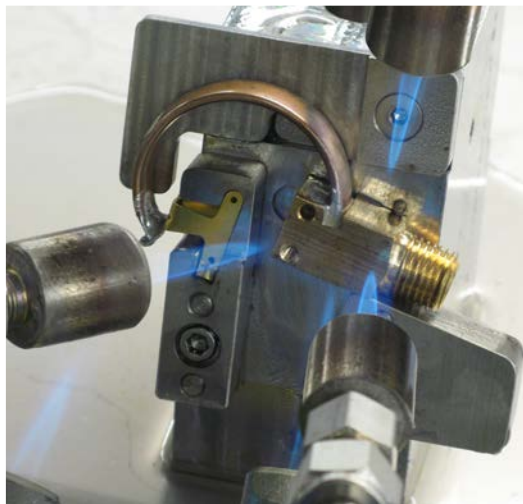
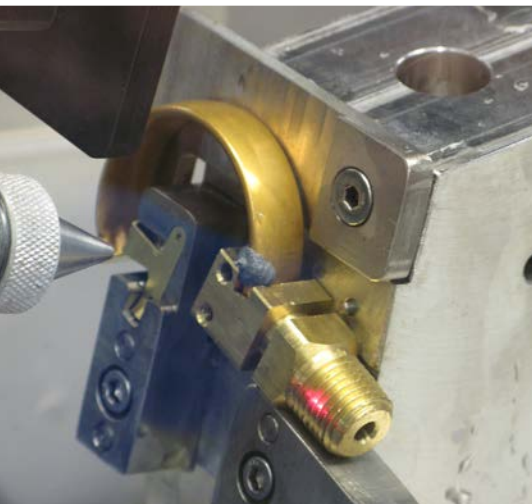




L'Automatisation du Brasage et de la Soudure

Alliages | Applicateurs | Machines



FUSION INCORPORATED



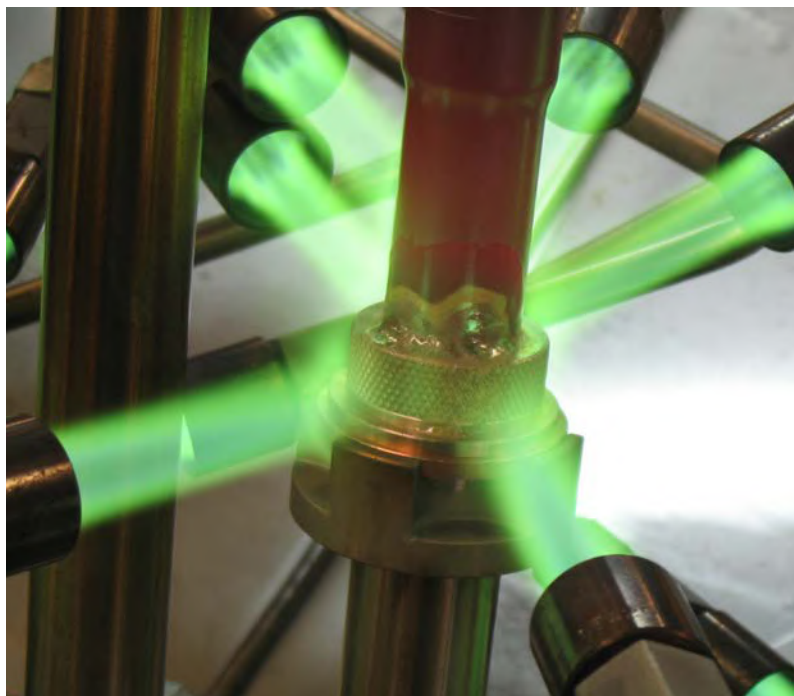
Le Procédé Fusion

Depuis 50 ans, Fusion fournit des solutions automatiques aux fabricants engagés dans le brasage et la soudure en production. Fusion réalise l'étude et l'automatisation de votre application. Cette étude consiste en trois points principaux : le choix de l'alliage en pâte, le type d'applicateur de pâte et le type de machine à utiliser. Votre opération sera transformée avec comme objectif la réduction des coûts d'assemblage pour accroître vos gains de productivité.

Avec le procédé Fusion, la qualité du joint est virtuellement garantie grâce à l'élimination de l'erreur humaine. Le coût des consommables est contrôlé grâce à l'application en une seule fois du métal d'apport et du décapant en quantité mesurée. Le coût de main d'œuvre devient insignifiant car un seul opérateur brasera ou soudera des centaines de pièces par heure.

Comparez le procédé Fusion avec votre opération de brasage ou de soudure

- L'application unique des alliages en pâte permet l'élimination de la dépose d'un décapant employé séparément.
- De nombreuses formulations (métal d'apport/décapant) sont disponibles pour satisfaire les exigences de votre application.
- Votre inventaire est réduit car les alliages en pâte s'adaptent aux joints quelques soient leurs dimensions et leurs volumes.
- L'absence de l'utilisation intensive de décapant corrosif protège votre personnel et évite la détérioration de vos équipements.
- L'élimination de l'erreur humaine améliore la qualité du joint.
- Les coûts de main d'œuvre sont réduits car un opérateur non qualifié peut faire fonctionner la machine.
- Les machines Fusion sont généralement amorties entre 12 et 18 mois.



En haut à droite: Les machines Fusion sont conçues pour fonctionner avec un seul opérateur chargeant et déchargeant manuellement les pièces. **Au milieu à droite:** La répartition précise du mode de chauffe permet au métal d'apport de s'écouler uniformément dans le joint. **En bas à droite:** Le distributeur automatique applique un dépôt pré-réglé d'alliage en pâte Fusion sur des joints en aluminium.

Les Alliages en Pâte

Les alliages en pâte Fusion offrent tous les éléments requis à la réalisation d'un joint résistant, parfait en un seul dépôt soit par brasage, soit par soudage. Métal d'apport finement atomisé, décapant approprié et liant sont mélangés pour constituer un produit homogène.

Pendant la chauffe, le décapant est d'abord libéré, suivi du métal d'apport qui fond et s'écoule dans le joint. En permettant une distribution pré réglée automatique, une quantité mesurée et l'élimination d'un décapant employé séparément, les alliages en pâte offrent une méthode d'assemblage économique, fiable et de qualité.

Chaque lot d'alliage en pâte est testé et analysé pour s'assurer qu'il est conforme à nos standards mais aussi à vos spécifications. Nos services techniques, en modifiant des formules existantes, continuent de développer de nouveaux produits leader sur le marché de la pâte à braser et à souder.

Métal d'Apport

Particules métalliques obtenues par atomisation sous jet de gaz inerte et alliées selon des normes exactes de composition, d'intervalle de fusion et de compatibilité avec les métaux de base à assembler. Sans exceptions, les métaux d'alliages Fusion sont conformes à toutes les normes acceptées dans l'industrie.

Agent décapant

Ils sont conçus pour enlever et empêcher la re-formation d'oxydes en surface pendant la chauffe. Le type et la quantité sont soigneusement choisis en fonction de la spécificité de l'application, assurant ainsi des joints sûrs avec un minimum de résidus de décapant.

Liant

Le liant sous forme de pâte maintient métal d'apport et agent décapant en suspension stable et homogène, empêchant leur interactivité. Une viscosité contrôlée assure une application sans erreur et maintien le dépôt de pâte localisé au niveau du joint.



Les Alliages Fusion standard pour brasage et soudure comprennent :

- Étain / Plomb
- Étain / Argent
- Alliages sans Plomb
- Argent
- Argent sans cadmium
- Cuivre / Phosphore
- Cuivre
- Aluminium
- Nickel
- Or

Métal d'Apport • Agent décapant • Liant



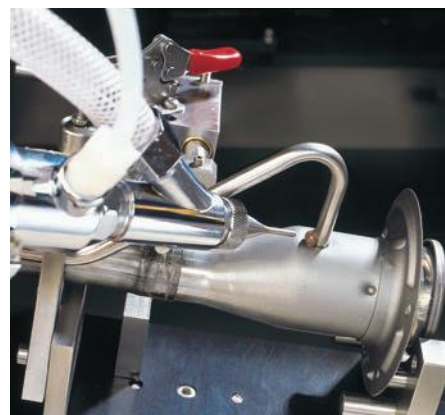
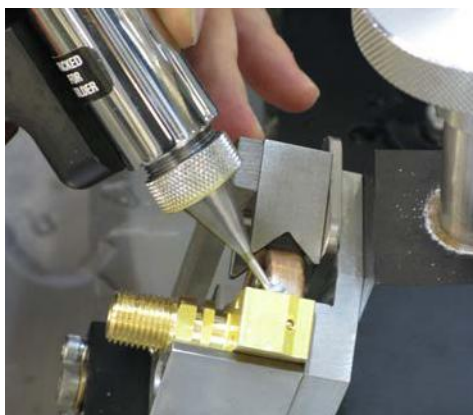
L'Applicateur Modèle 710



Systèmes d'Application

L'élément clé d'une utilisation efficace des alliages en pâte « Fusion » réside dans notre application automatique qui fournit des dépôts rapides, constants, précis et répétitifs d'alliage en pâte sur des joints aux volumes et formes multiples. De fonctionnement électro-pneumatique, le panneau de contrôle de l'applicateur Fusion de base est accompagné d'un pistolet de dépose et d'un réservoir. Stockée sous pression dans le réservoir, la pâte transite par la buse du pistolet et est déposée par point, ou sous forme de cordon continu, sur les pièces à assembler.

Généralement monté sur un système d'amenage pneumatique, le pistolet est positionné près de la pièce, puis rétracté après la dépose de la pâte. La dépose de pâte n'est effectuée que si la présence de l'assemblage sur l'outillage est vérifiée par un détecteur prévu à cet effet. Les applicateurs peuvent piloter un ou plusieurs pistolets et peuvent fonctionner manuellement ou être intégrés sur une machine automatique via un automate. (Voir page 10 et 11 pour les différents concepts d'application)



L'applicateur Modèle 610G



L'Applicateur Modèle 710

Autonome et pour des utilisations de grand volume, le modèle 710 contrôle un ou plusieurs pistolets Fusion de la série FE. Temporisation et pression sont ajustables, raccordement rapide pour tuyau, et choix d'ajustage par commutateur ou pédale au pied.

Dimensions: 76 mm x 370 mm x 146 mm
(Note : réservoir, support et pistolet sont vendus séparément)

L'applicateur Modèle 610G

Le modèle 610G est conçu pour distribuer des petits dépôts d'alliage. Mode opératoire par pulsation ou continu par cartouche plastique pressurisée contenant de la pâte. Contrôle manuel de la forme, du volume, et de la cadence de dépôts par l'opérateur via une temporisation et un contrôle de pression sur la pâte. Sont inclus une horloge numérique, une fonction programmable, un interrupteur au pied et un support de cartouche.

Dimensions: 240 mm x 145 mm x 65 mm

En haut, et au centre à gauche: Pistolet à commande manuelle de dépose de pâte par point ou par cordon. Au centre et à droite: Système d'aménage d'un pistolet effectuant un dépôt de pâte sur les pièces à assembler.

Machines Automatiques

Construite pour votre application, la machine Fusion Rotary Index 200 est généralement utilisée afin d'automatiser le brasage ou le soudage de grandes quantités de pièces. La séquence typique de fonctionnement de la machine comprend :

- le déchargement et chargement des pièces sur les outillages réalisés en acier inoxydable. Indexée dans le sens des aiguilles d'une montre, la pièce est empâtée par un ou plusieurs pistolets applicateurs.
- Ces pistolets sont montés sur un aménagement pneumatique et appliquent une quantité pré-mesurée d'alliage en pâte à chaque joint.

Après la dépose de pâte, le plateau est à nouveau indexé et la pièce est amenée sous une ou plusieurs séries de brûleurs gaz/air. Les brûleurs chauffent progressivement l'assemblage pour atteindre la température de liquidus du métal d'apport et permettent ainsi à l'alliage de s'écouler dans le joint. Après la chauffe, la pièce est refroidie sur plusieurs stations. L'air et l'eau sont utilisés pour solidifier l'alliage et également pour ramener la pièce et l'outillage à température ambiante. La pièce finie est alors automatiquement éjectée ou déchargée manuellement par l'opérateur.

Bien que les machines Fusion emploient généralement la flamme comme moyen de chauffe, d'autres sources de chaleur peuvent être utilisées (voir page 12).

Les machines Fusion sont construites aux normes de la communauté Européenne



Rotary Index 100

La machine rotative à indexation du type 100 est une petite version de la machine rotative 200. Compacte et d'une surface au sol de seulement 915 mm de large x 1220 mm de profondeur ; cette machine est idéale pour les petits assemblages.

Mode opératoire :

1. L'opérateur charge l'assemblage sur l'outillage en acier inoxydable.
2. Le dépôt d'alliage en pâte est appliqué automatiquement (ou manuellement) au joint.
3. L'assemblage est indexé sous une série de stations de chauffe fonctionnant à l'air / gaz naturel.
4. Air comprimé et eau refroidissent l'outillage et la pièce pour permettre le déchargement de cette dernière en toute sécurité par l'opérateur.

Dimensions : largeur 915 mm x profondeur 1220 mm x hauteur de chargement 965 mm.

La base de la machine est encastrée, structure en aluminium extrudé avec protection en polycarbonate sur 3 côtés.

Stations : 6 ou 8 stations

Rendement : de 100 à 200 pièces par heure suivant la masse et la configuration de l'assemblage à réaliser.



Rotary Index 100





Rotary Index 200

Dimensions:

1220 x 1220 mm, 1830 x 1830 mm ou
2032 mm x 2032 mm

Stations: 8 – 24

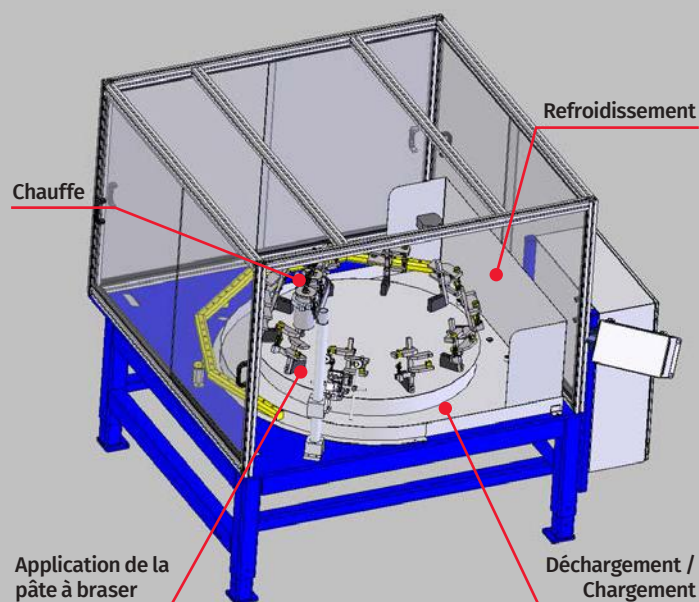
Taux de rendement : 00 à 1200
pièces par heure

Composition standard de la Rotary Index 200 :

- Cadre soudé composé de tubes acier 100mm x 100mm x 6.5mm avec plateau support de 20mm d'épaisseur, modèle Blanchard.
- Cadre machine laqué.
- Pieds Réglables pour ajustement exact de la hauteur machine.
- Passage d'un type de pièce à l'autre rapide et simple sur panneau de commande automate opérateur, ainsi que signalisation en clair des dérangements pour un diagnostic rapide.
- Revêtement poudre des distributeurs gaz.
- Débitmètres et manomètres permettant la vérification visuelle du processus.
- Contrôle séparé du fonctionnement des électrovannes air et gaz via le panneau de commande automate opérateur selon le code recette.
- Soupapes à aiguille montées sur chaque sorties de refroidissement air et eau.
- Robinets de réglage sur chaque brûleur, pour l'ajustement individuel du débit et/ou, la fermeture ou l'ouverture de ces derniers en fonction du type de pièces à braser.
- Tubes des brûleurs en inox pour en assurer la rigidité.
- Arrivées énergies de l'installation groupées en un même point.
- Code couleur pour le tuyautage gaz, air comprimé et eau.
- Soupape d'arrêt avec purge verrouillable sur arrivée principale de l'air comprimé.
- Interrupteur général sur armoire électrique cadenassable.
- Système Haut/Bas de gestion de la flamme permet l'économie de gaz en passant d'une configuration pleine charge à une flamme dite de veilleuse lors de l'absence de pièce sur l'outillage.
- Robinet d'isolement sur alimentation air et gaz.
- Entraînement indexeur à came.
- Plateau support d'outillages en aluminium de 20mm d'épaisseur.
- Plaque de recouvrement du plateau support d'outillages en Inox.
- Bac de récupération des eaux usées de refroidissement en Inox.
- Barrières de protection pour une plus grande sécurité et stabilité du processus en bloquant les courants d'air.
- Portes de protection permettant un entretien facile et une bonne visibilité.
- Détecteurs de pressions mini-maxi sur installations air comprimé et gaz.
- Capteurs de position pour le contrôle de l'état des vérins et autres systèmes d'amenages pneumatiques.
- Robinets d'étranglement sur vérins et systèmes pneumatiques.
- Mise à la P.A. sur tout les systèmes pneumatiques pour permettre les réglages manuels fins.
- Réservoirs de pâte munis de leviers à attache rapide.
- Pistolets de dépose de pâte contrôlés par programmation PLC.
- 1 pistolet de remplacement par pistolet utilisé.
- Service gratuit des pistolets de dépose de pâte si utilisation des alliages en pâtes Fusion.
- Automate Allen-Bradley* ControlLogic avec panneau de commande opérateur DTAM.
- Tension de contrôle 24VDC.
- Prises de montage rapide sur capteurs de proximité, de pression, et électrovannes pour une maintenance simple et rapide.



Rotary Index 200



La machine rotative convoie consécutivement les pièces montées sur outillage aux stations d'application de brasure, de chauffe et de refroidissement.



Station Fixe « Braze Mate »

Braze Mate 100

Une seule station

La Braze Mate 100 est la machine idéale pour le brasage ou la soudure de différents modèles de pièces en petite quantité. Aménagement automatique du bloc de chauffe qui, via un mouvement oscillatoire pendant un temps programmé, évite la surchauffe en certains points de l'assemblage.

Mode opératoire :

1. L'opérateur charge l'assemblage sur l'outillage en acier inoxydable.
2. Application de la pâte (manuellement ou sur dispositif d'aménagement) avec un pistolet de dépôt automatique.
3. Des touches tactiles optiques à action double activent à la fois le grillage rigide de sécurité puis le démarrage automatique, de la chauffe gaz/air et du cycle de refroidissement.
4. Assemblage réalisé déchargé par l'opérateur.

Dimensions: largeur 915 mm x profondeur 1220 mm x hauteur de chargement 864 mm*

* La Braze Mate 150 est comparable au modèle 100 mais ses dimensions (largeur 1829 mm x profondeur 1423 mm) permettent d'accepter de plus grandes pièces et des joints multiples à assembler.

Rendement: 60 pièces par heure environ.

Braze Mate 100 LS

Deux Stations

Même principe que la Braze Mate 100 avec un opérateur pour 2 stations automatisées. Les premiers assemblages sont d'abord montés, une fois la pâte à brasage ou souder déposée, ils sont pivotés à 180° vers la station de chauffe et de refroidissement. L'opérateur charge alors les assemblages suivants sur la deuxième station pendant la phase de chauffe/refroidissement. Des protections sur le plateau de travail séparent les deux stations.

Braze Mate 200

Deux Stations

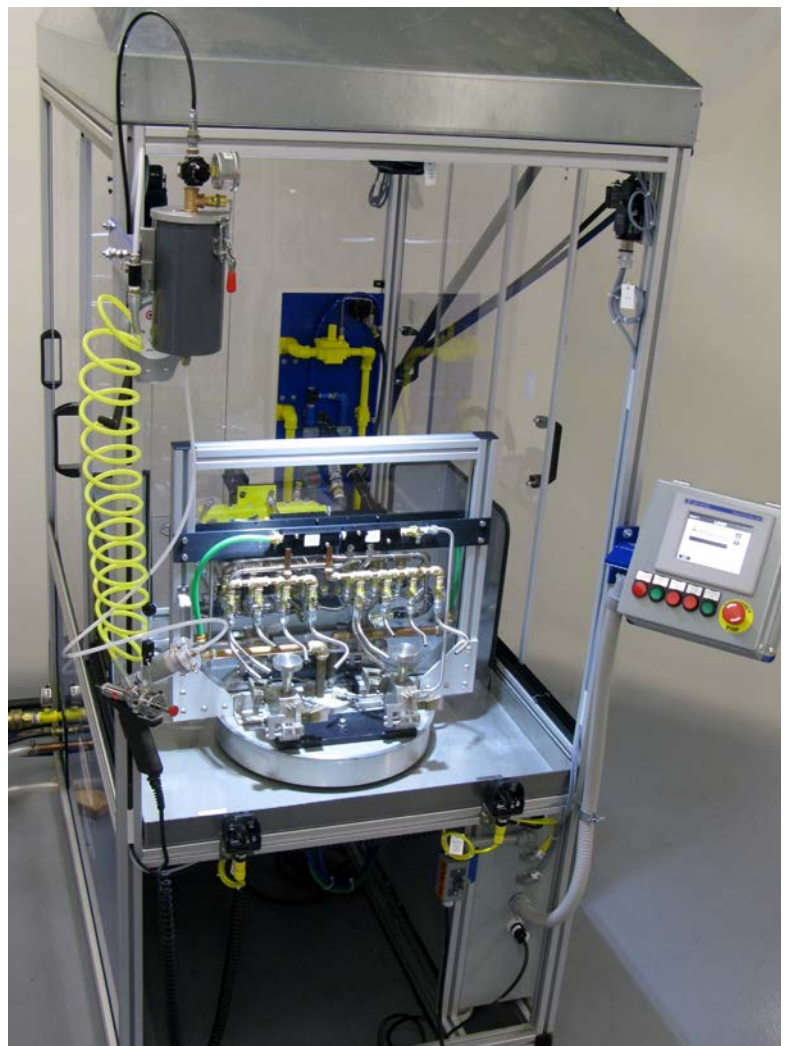
La Braze Mate 200 a deux stations de chauffe contrôlées individuellement, ainsi différents assemblages peuvent être brasés simultanément. Cette machine est idéale pour effectuer le brasage de deux ou plusieurs joints simultanément, mais réclamant aussi un temps de chauffe différent.

Le mode opératoire est semblable à la « Braze Mate 100 »

Dimensions: largeur 1829 mm x profondeur 1423 mm x hauteur de chargement 864 mm



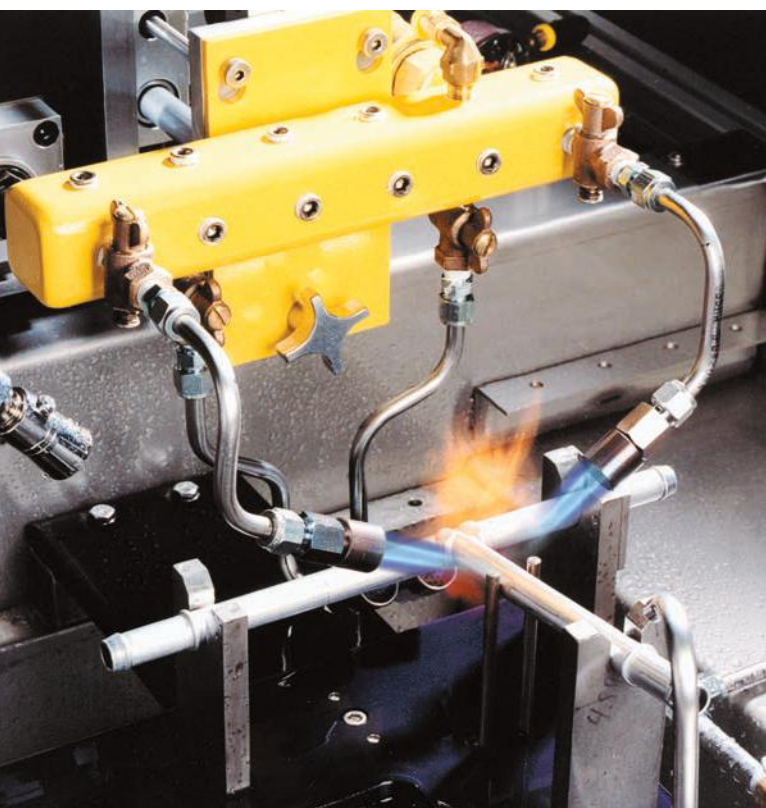
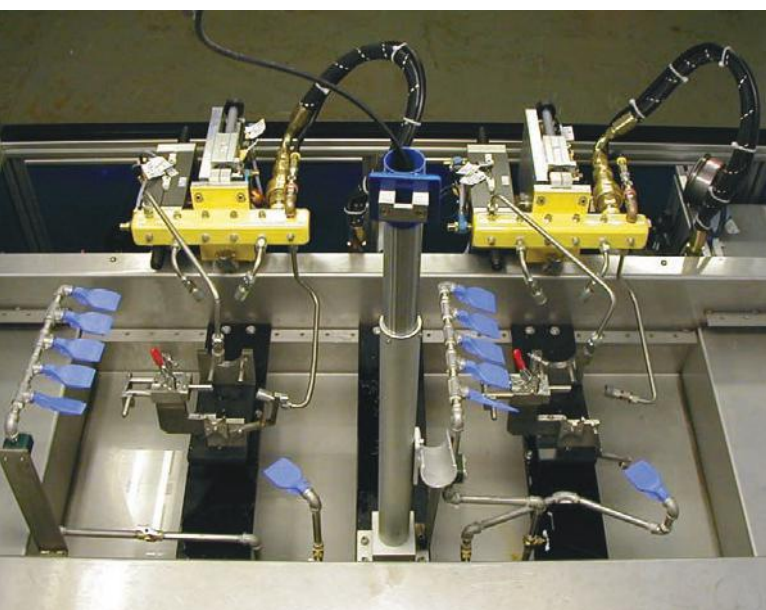
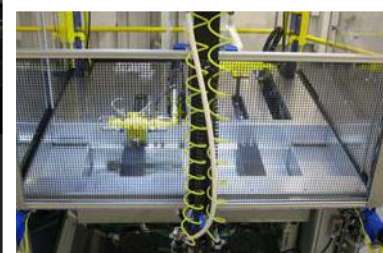
Braze Mate 100



Braze Mate 100 LS



Braze Mate 200



Trois type d'application de la pâte :

1. Système d'aménagement automatique intégré sur station.
2. Dépose de pâte semi-automatique en position fixe hors station.
3. Dépose manuelle, automatique sur station.

Rendement: 120 pièces par heure.

Braze Mate 100 / 150 / 200 composition standard :

- Passage d'un type de pièces à l'autre rapide et simple sur panneau de commande opérateur et signalisation en clair des dérangements pour un diagnostic rapide.
- Blocs de brûleurs à accouplement rapide pour un passage d'une pièce à l'autre simple et rapide.
- La possibilité de réglage dans toutes les positions du distributeur gaz permet d'adapter la machine à différents types d'applications de brasage.
- Le moteur pas à pas du système de chauffe offre un mouvement souple variable et programmable, incluant une option d'oscillation pour diffuser la chaleur sur tout le joint uniformément.
- Débitmètres et manomètres permettant la vérification visuelle du process.
- Contrôle séparé du fonctionnement des électrovannes pour la chauffe et le refroidissement par air et eau via le panneau de commande automate opérateur.
- Robinets de réglage sur chaque brûleur, pour l'ajustement individuel du débit et/ou, la fermeture ou l'ouverture de ces derniers en fonction du type de pièce à braser.
- Tubes des brûleurs en inox pour en assurer la rigidité.
- Enceinte de sécurité avec habillage transparent pour garantir la sécurité et la stabilité du process, ainsi que la protection contre les courants d'air.
- Commande de départ de cycle à 2 boutons poussoirs – 2 mains prises - de manière à s'assurer que l'opérateur est prêt.
- Interrupteur électrique principal verrouillable.
- Système de gestion de la flamme (Haute/Basse) permet l'économie de gaz en passant de configuration pleine charge à une flamme dite de veilleuse lors de l'absence de pièce sur l'outillage.
- Bac de récupération des eaux usées en Inox.
- Détecteurs de pressions mini- maxi sur installations air comprimé et gaz.
- Capteurs de position pour le contrôle de l'état des vérins et autres systèmes d'aménagements pneumatiques.
- Mise à la P.A. sur tous systèmes pneumatiques pour permettre les réglages manuels fins.
- Réservoirs de pâte livrés avec accouplements rapides.
- Réglage de la quantité de pâte à appliquer sur panneau de commande automate opérateur.
- 1 pistolet de remplacement par pistolet utilisé.
- Automate Allen-Bradley* ControlLogix PLC avec fonction d'autodiagnostic et interface conviviale.
- Tension de contrôle 24VDC.
- Prises de montage rapide sur capteurs de proximité, de pression, et électrovannes pour une maintenance simple et rapide.

**Différents automates possibles sur demande.*

Variante aux Braze Mate 150 / 200 :

Le système de chauffe monté sur dispositif d'avancement inclut un mouvement rotatif pour égaliser la chauffe autour du joint pendant le brasage, mais reste à l'écart de l'opérateur en toute sécurité lorsque le système est en veille..

Variante à la Braze Mate 200 :

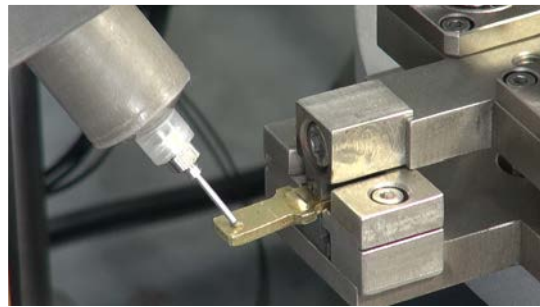
Deux systèmes de chauffe indépendants montés sur dispositif d'aménagement permettent à deux assemblages complètement différents d'être brasés ou soudés sur la même machine, ou de braser ou souder une pièce avec plusieurs joints nécessitant des temps de chauffe différents en deux endroits distincts.

Au centre: Deux stations de chauffe contrôlées individuellement et système de chauffe veilleuse / pleine flamme économisent l'énergie. **En bas:** Les brûleurs de type oscillatoire distribuent la chaleur d'une manière homogène sur le joint. Le refroidissement temporisé en air puis par eau permet le déchargement en toute sécurité

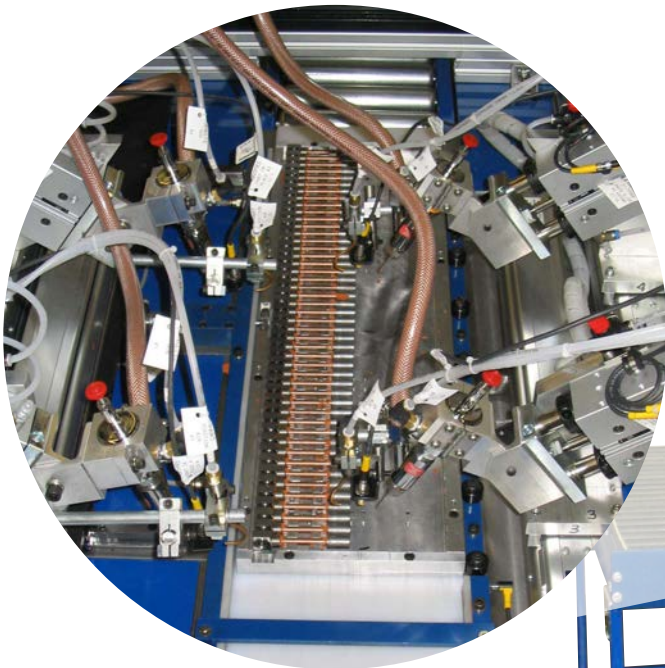
Concept de l'Applicateur de Pâte

Comme indiqué précédemment, une importante caractéristique des alliages en pâte Fusion réside dans leurs adaptabilités aux différentes configurations possibles de joints. Dans la plupart des cas, un simple dépôt par point est appliqué sur le joint, se répartissant par gravité et par attraction capillaire durant la chauffe. Des pièces plus complexes pourront exiger plusieurs dépôts par point, voir par cordon, ou une combinaison des deux avant le chargement des pièces sur la machine à braser ou à souder.

Les applicateurs de pâte satellite viennent en complément d'une source de chaleur existante comme le four ou l'induction. Ces unités autonomes peuvent appliquer sur les pièces, du simple dépôt par point en passant par des dépôts multiples ou cordons circulaires. Le cycle est automatique, avec un opérateur déchargeant les pièces empâtées, chargeant de nouvelles pièces avant le démarrage de la chauffe.

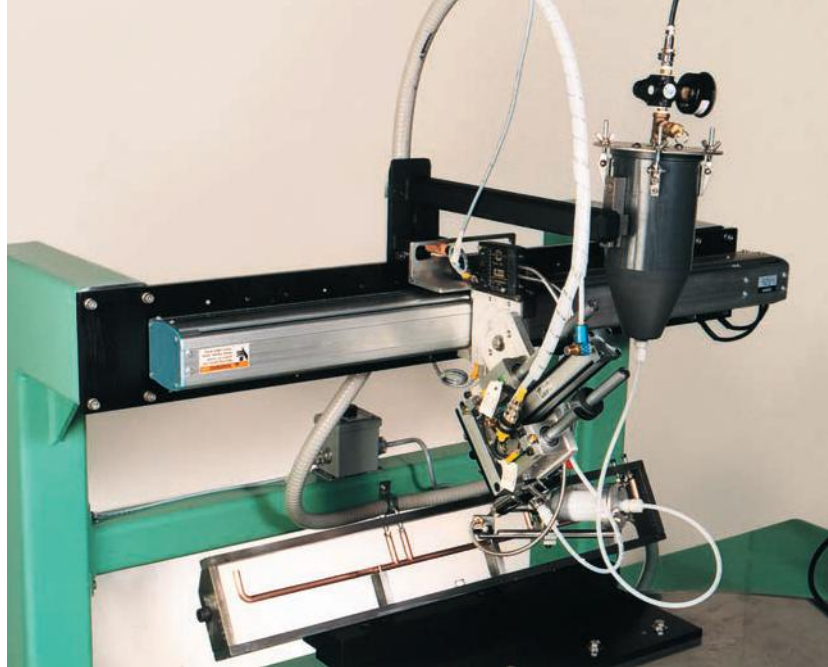
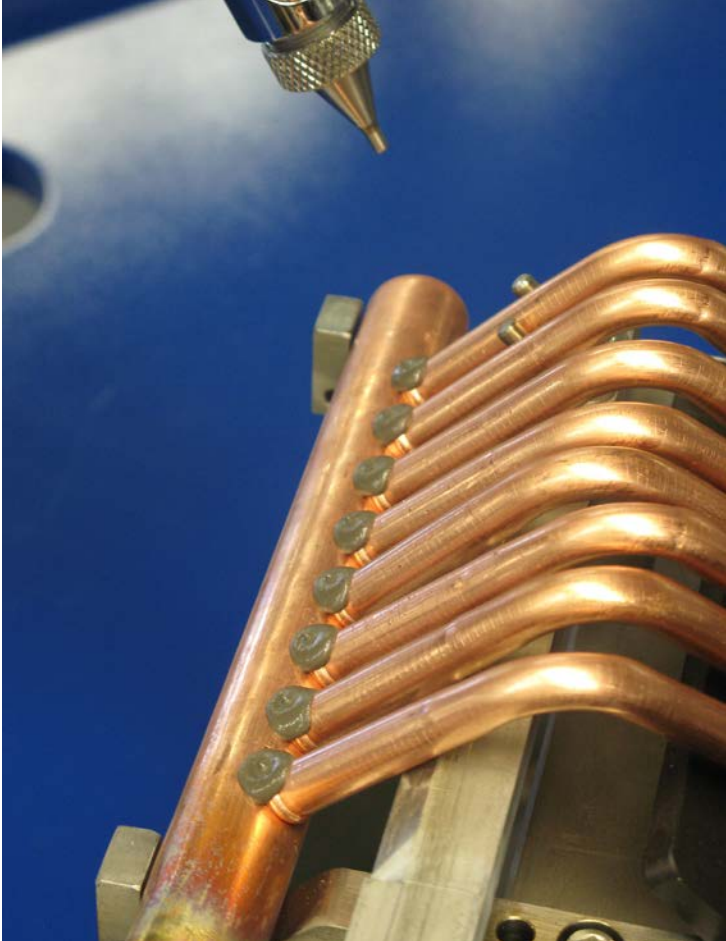


Pâte argent déposée par cartouche sur une base de contact électrique avant la chauffe par induction.



Robots montés sur axe simple guident les pistolets applicateurs pour déposer la pâte cuivre sur le tube à une cadence de 6.200 pièces à l'heure.





Robot de dépose sur un seul axe

Ce robot, fonctionnant sur un seul axe, guide le pistolet applicateur pour déposer l'alliage phos/cuivre en pâte sur les joints de tubes collecteurs.



Robot sur axes multiples

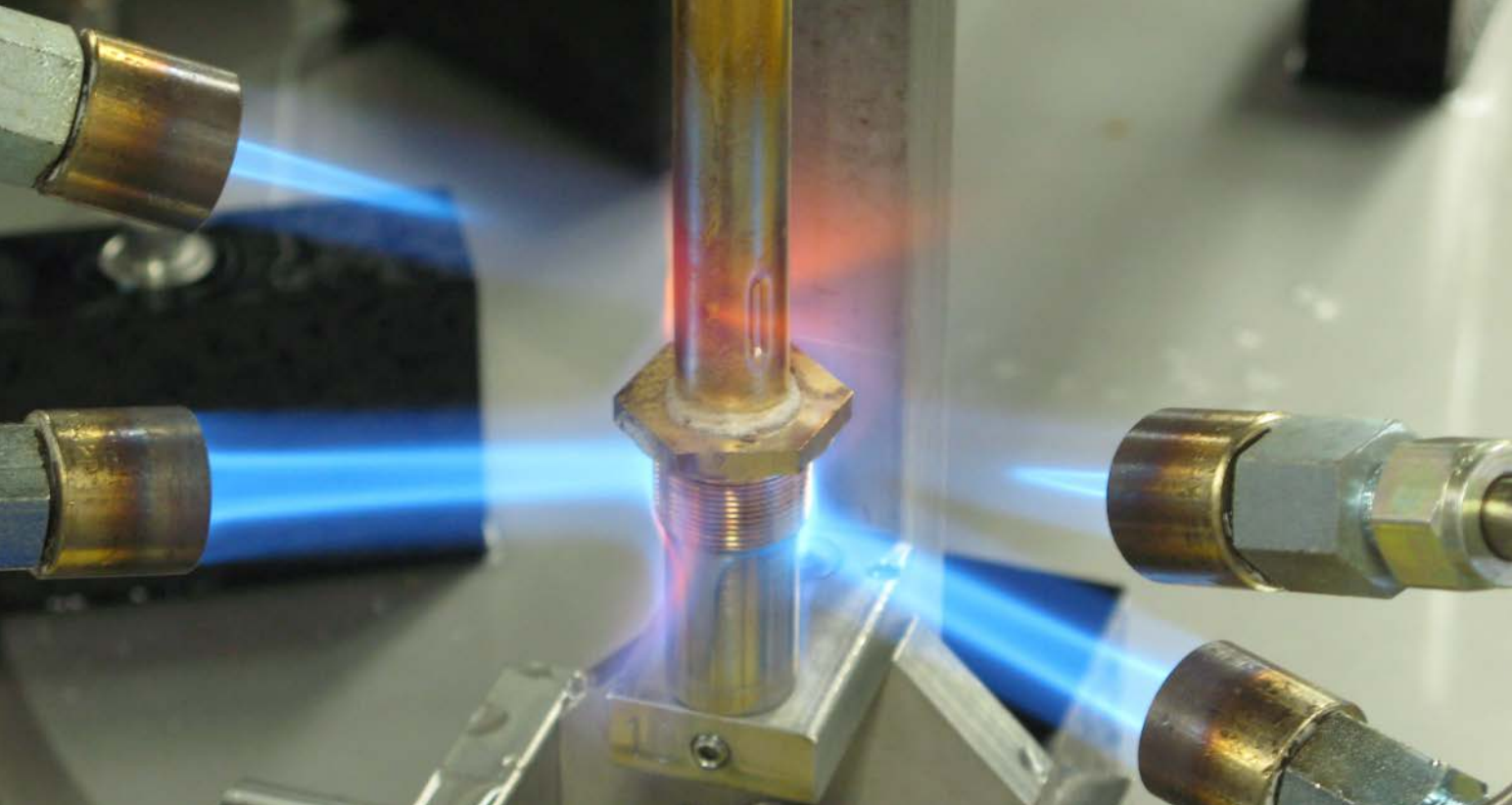
Robot de dépose sur un seul axe

Pour des applications sur de nombreux joints espacés et à intervalles différents sur le même axe, les pistolets Fusion peuvent être montés sur un robot à un seul axe. Un dispositif à moteur pas à pas guide le pistolet d'application sur toute la longueur de la pièce aux points programmés. La programmation pourra être modifiée sur l'automate pour s'adapter à un nombre illimité de modèles.

Robot sur axes multiples

Pour des joints complexes et de configurations plus difficiles, les pistolets d'application Fusion pourront être montés sur des robots à axes multiples. Un robot peut-être utilisé pour déplacer une pièce sous un pistolet applicateur fixe. Ces robots sont parfaits pour déposer une pâte sur des joints multiples dans des zones et des positions différentes. Les endroits de dépose variés peuvent être préprogrammés sur une seule machine. Fusion est un intégrateur système agréé pour les robots Fanuc.



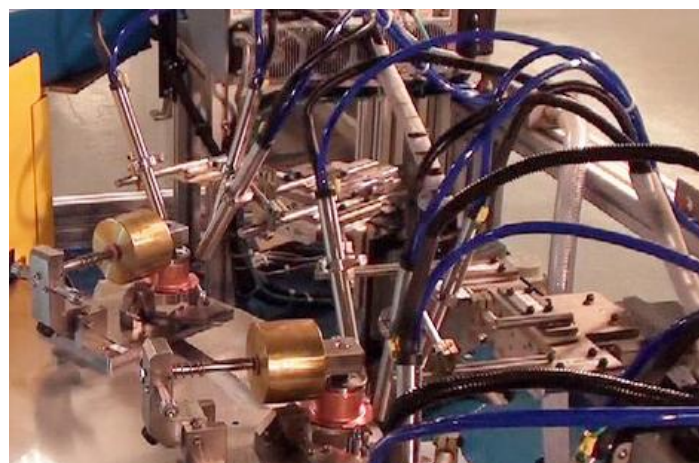


Concepts de Chauffage

Un important aspect des machines à braser et à souder Fusion réside dans le contrôle précis de la fonction de chauffe. Le gaz naturel enrichi d'air comprimé est le choix le plus courant de source de chaleur. Propane et méthane ou énergies similaires peuvent aussi être utilisés. Si une chauffe plus intense est requise, l'oxygène remplacera l'air comprimé.

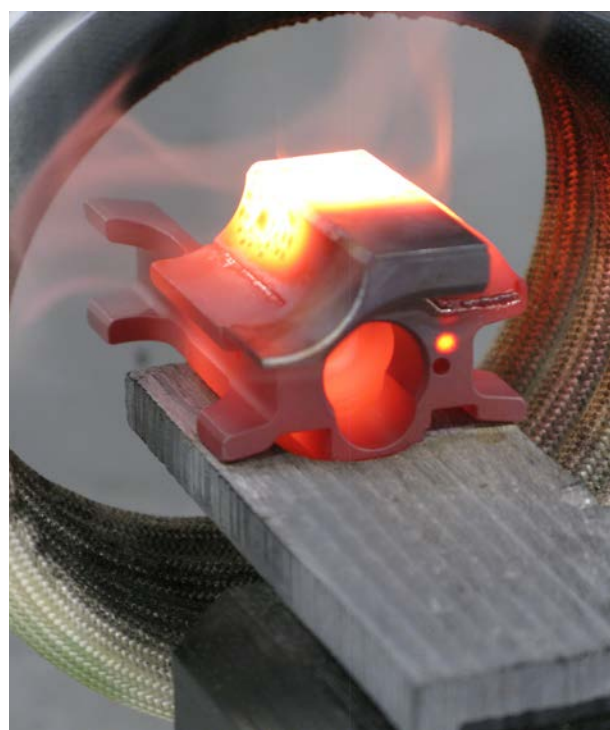
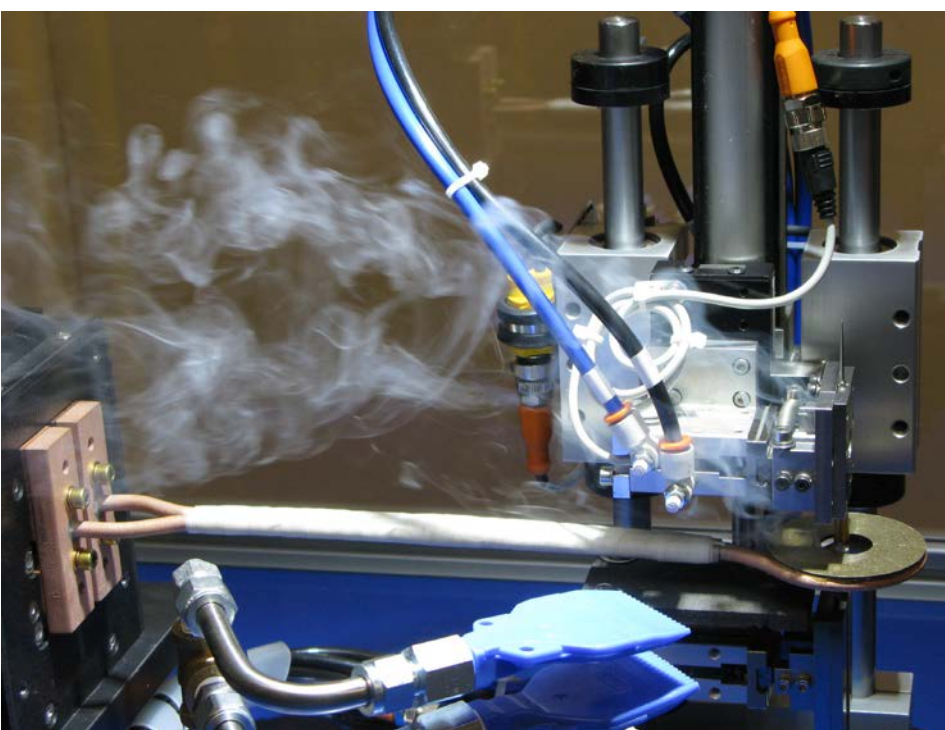
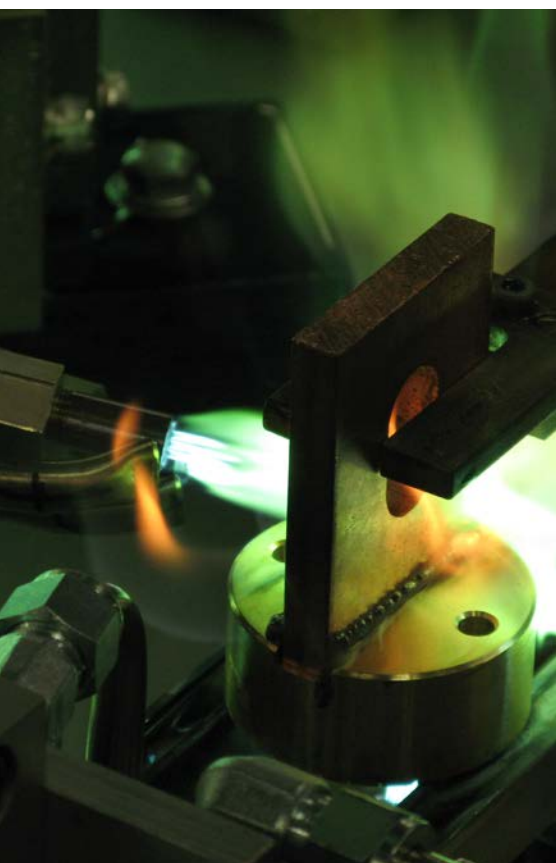
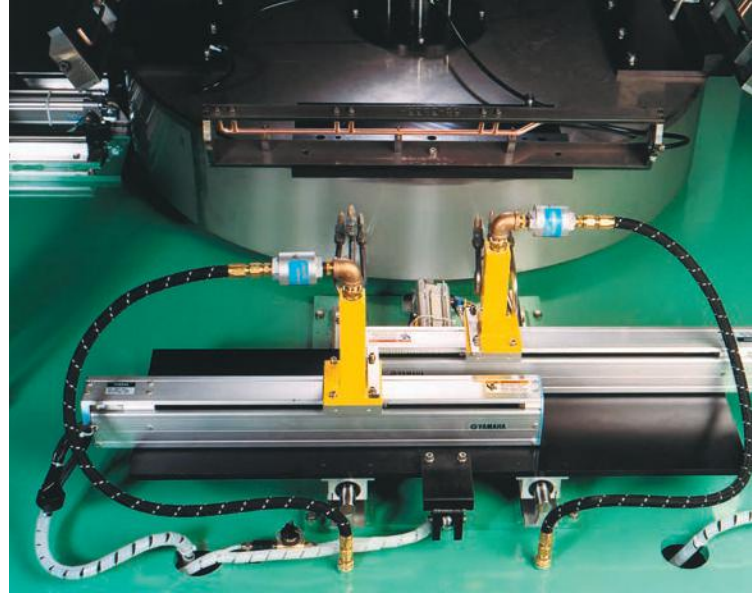
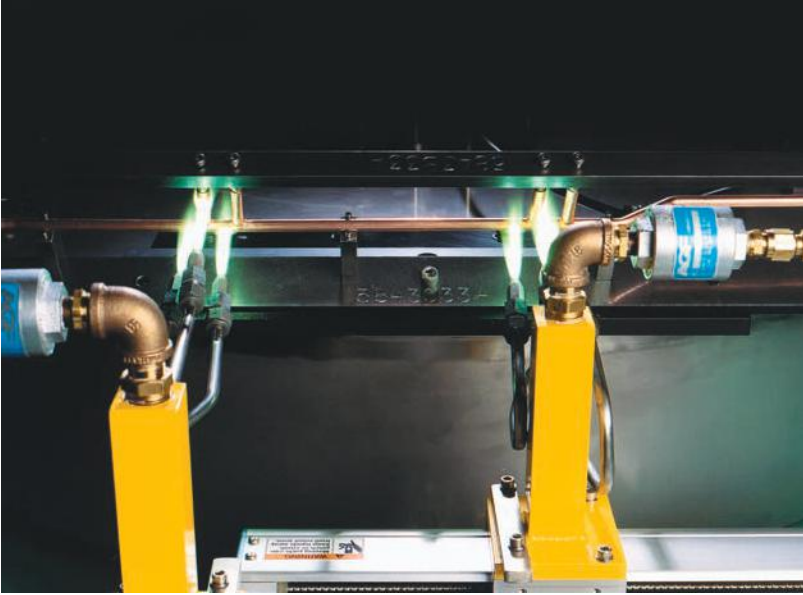
Un positionnement approprié des brûleurs donnera des joints robustes et fiables en amenant les pièces composant l'assemblage à température de brasage en même temps et cela même si les pièces à assembler sont de masse différente. L'endroit où la pâte est déposée, (soit directement sur le joint dans le cas d'un remplissage d'un jeu important, ou décalée afin de permettre la pénétration optimale d'un jeu réduit), contribue à l'optimisation de la chauffe.

Si l'utilisation de la flamme est prohibitive, la chaleur par induction est une bonne solution, surtout pour l'assemblage de pièces de masse élevée et qui nécessitent une chaleur rapide et précise. Selon le type d'application, Fusion emploie une large variété de sources de chaleur.



Page de gauche, en haut: Positionnés avec précision les brûleurs air gaz viennent encercler l'assemblage en Laiton du joint à réaliser. **Au centre:** L'air chaud est efficace pour des joints de soudure spécifiques. Les tubes sont soumis à une température contrôlée pour obtenir une chaleur précise.

Page de droite, en haut: Les robots montés sur axe simple donnent une plus grande flexibilité à la chauffe. La position des brûleurs pourra être facilement changée par sélection d'un pas de programme sur l'afficheur interface de l'automate. **Au centre:** Une chauffe gaz/oxygène est idéale pour l'assemblage de pièces de masse élevée. **En bas:** Une chauffe rapide et localisée par induction est idéale pour les applications où la flamme est prohibitive.



La philosophie de la "responsabilité totale"

La compatibilité manifeste des alliages en pâtes et de l'automatisation ont conduit il y a 50 ans notre entreprise à la création rapide de notre Division Machine. Aujourd'hui notre équipe technique étudie et conçoit des équipements pour les productions en brasage fort et brasage tendre. Tout au long de ces années, notre philosophie a été d'offrir à notre clientèle une responsabilité totale. Dans ce contexte, Fusion fournit tout ce qui est nécessaire pour automatiser avec succès vos opérations d'assemblage de métaux. Des alliages en pâte et applicateurs aux machines automatiques, « Fusion » garantie qu'ils fonctionneront pour votre application.

Pour des applications avec des exigences particulières, nous disposons de programmes de faisabilité. Généralement, une machine de laboratoire est équipée pour braser ou souder vos assemblages. L'étude du concept approprié enchaîne dépose de la pâte, chauffe et refroidissement des pièces dans le respect de vos exigences.

Cadences et performances sont vérifiées après essais représentatifs sur des pièces ensuite soumises à votre approbation pour contrôle. Grâce à votre collaboration, des perfectionnements seront apportés dans le cadre de vos attentes et spécifications.

Munis des informations obtenues pendant l'étude de faisabilité, la machine automatique sera construite. Un ingénieur Fusion installera la machine dans vos ateliers, montrera son fonctionnement au personnel concerné et assurera sa formation. Un service technique en direct de notre usine est disponible pour discuter et suivre l'évolution de votre production en complément du suivi régulier effectué par notre représentant sur votre site. Le résultat : « Responsabilité Totale » pour votre opération de brasage ou de soudure basse température à partir d'un seul fournisseur.

En haut: Outillage prototype monté sur une machine de laboratoire pour déterminer la méthode d'application de la pâte, son mode de chauffe et pour vérifier le temps de cycle demandé pour la production. **Au milieu:** Les paramètres et tests de faisabilité sont pris en compte pour la fabrication de l'outillage final qui servira en production, tout en respectant votre cahier des charges. **En bas:** Un ingénieur technique installe une machine à braser et forme le personnel de votre site.





Facilities

Siège social : Willoughby, Ohio. Situé à l'Est de Cleveland, ce site de 50 000 sq. ft. abrite la direction, les services commerciaux et administratifs, ainsi que la division machine. Sur place se trouvent également les services techniques et de recherche permettant à notre clientèle de bénéficier de nos constants progrès, tant sur l'aspect chimique que métallurgique pour l'assemblage des métaux. Toutes nouvelles applications ou projets sont placés sous la responsabilité de notre équipe technique qui mettra à votre profit le résultat de son savoir faire et de ses recherches.

Willoughby Usine No 2 a une surface de 40000 sq. ft. Elle est exclusivement consacrée à la production des alliages en pâte. Cette exploitation inclut un site non ferreux où les métaux purs sont atomisés en poudre en une grande variété de métaux d'apport. Ces poudres sont alors mélangées selon des formulations chimiques pour parvenir à la double propriété d'une application unique (avec ou sans décapant) et offrir ainsi toute une gamme d'alliages en pâte, si connue des utilisateurs.

Fusion Incorporated UK Ltd, notre filiale d'Harlow, située en Angleterre, a son propre site de fabrication des alliages en poudre et en pâte. Elle dirige un large réseau de distributeurs qui assurent la promotion des alliages en pâte, applicateurs et machines de brasage Fusion, auprès des assembleurs de métaux dans le monde entier.



Fusion s'engage à fournir la meilleure qualité et le meilleur service dans l'industrie du brasage et de la soudure. Comment le procéder Fusion peut-il être mis en application chez vous ? Contactez nous, et nous conduirons, sans obligation, une analyse de votre application.



Cuivre, laiton, acier, inox, carbure de tungstène, aluminium, toute combinaison de métaux convient au procédé Fusion.



Fusion Incorporated UK Ltd

Barrows Road, The Pinnacles
Harlow, Essex CM19 5FD
United Kingdom
Tel : (44) 1279 443122
infoeurope@fusion-inc.com
salesuk@fusion-inc.com

Sites de vente mondiaux

Australia • Brazil • Denmark • Eastern Europe • France • Germany • Hong Kong • Hungary
India • Italy • Japan • Korea • Mexico • The Netherlands • People's Republic of China
South Africa • Spain • Sweden • Switzerland • Turkey • Taiwan • United Kingdom
USA: Chicago • Los Angeles • New York • Rochester

Siège social

Fusion Incorporated
4658 East 355th Street, Willoughby, Ohio 44094
Tel: +1 (440) 9463300
Fax: +1 (440) 9429083
info@fusion-inc.com
www.fusion-inc.com