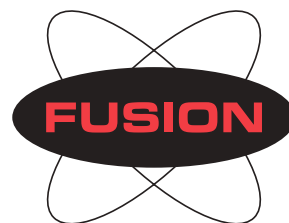
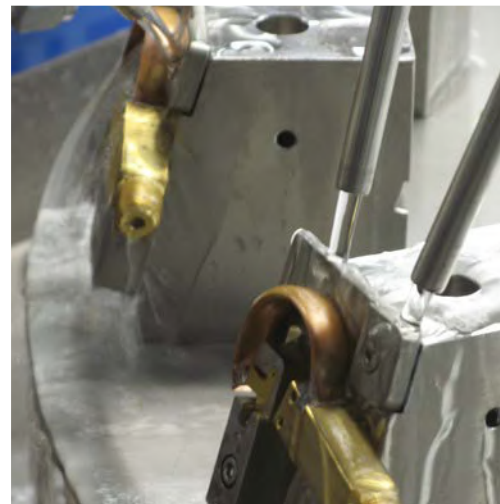
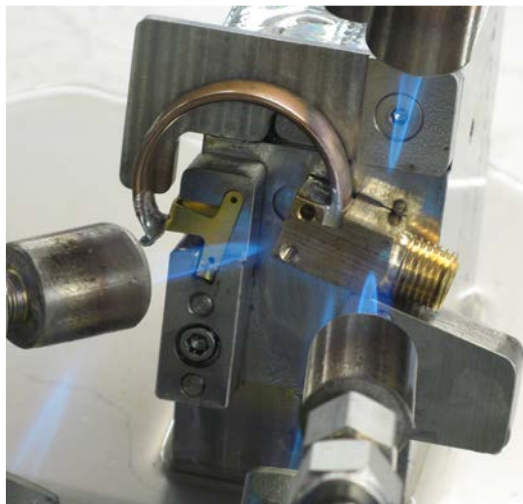
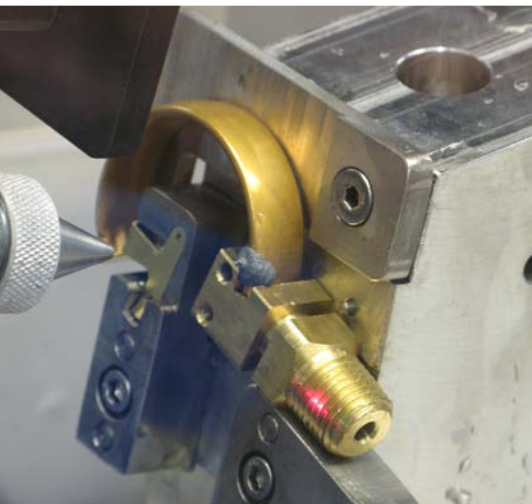




Automatización de la Soldadura con Pasta

Aleaciones | Dosificadores | Maquinas



FUSION INCORPORATED



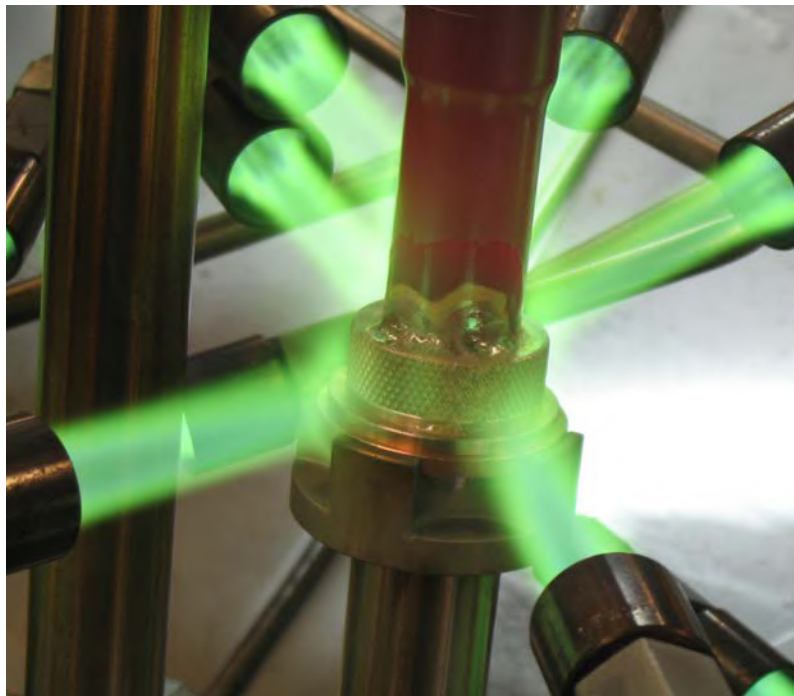
El Proceso Fusion

Desde más de 50 años Fusion suministra soluciones automatizadas de soldadura en pasta a empresas involucradas en procesos de producción con soldadura. Fusion automatiza estos procesos apoyándose en tres elementos fundamentales: Aleaciones en Pasta, Equipos de Dosificación y Maquinaria Automática. Por lo tanto la operación de soldadura se convierte en un objetivo global que permite reducir los costes incrementando la productividad.

Con el Proceso Fusion, la calidad de la soldadura está garantizada mediante la eliminación del error humano. El coste de los materiales de la aleación de soldadura está controlado ya que el material de aporte y el antioxidante (flux) se aplican en un solo paso, en cantidades adecuadas y repetitivas. Por otra parte el coste de mano de obra se reduce considerablemente ya que un solo operador produce cientos de conjuntos soldados por hora

Compara el Proceso Fusion con tu operación de soldadura actual

- La dosificación en un solo paso de las aleaciones en pasta evita tener que aplicar por separado el material de aporte y el antioxidante (flux).
- La gran variedad de aleaciones disponibles combinando material de aporte y antioxidante para adecuarse a las necesidades de cualquier aplicación.
- La reducción de los stocks ya que la aleación en pasta se adapta a cualquier unión independientemente de su forma o tamaño.
- La eliminación del atomizado de antioxidantes corrosivos reduce los riesgos al personal y al equipo.
- La eliminación del error humano incrementa la calidad de la unión.
- Los costes de manos de obra se reducen ya que un solo operador no especializado es suficiente para llevar la máquina.
- Las máquinas de Fusion generalmente se amortizan dentro de los primeros 12 a 18 meses.



Top, Right: Las Máquinas Fusion están diseñadas para trabajar con un solo operador que carga y descarga manualmente las piezas. **Middle, Right:** El posicionamiento preciso del modo de calentamiento permite a la pasta fundirse uniformemente en la junta. **Bottom, Right:** Los Dosificadores Automáticos aplican dosis precisas de Aleación en Pasta Fusion a juntas de aluminio.

Aleación en Pasta

Las Aleaciones en Pasta Fusion proporcionan todos los ingredientes para una unión fuerte y libre de porosidad en una única dosificación. El metal de aporte finamente pulverizado, el antioxidante adecuado y un aglutinante neutral se mezclan en una suspensión homogénea. Al calentarse el antioxidante líquido se libera primero, seguido por el material de aporte que se funde y fluye en el área de la unión. Debido a la dosificación automática precisa y eliminando la aplicación del antioxidante por separado, las aleaciones en pasta ofrecen una soldadura económica, de calidad y segura.

Cada lote de aleación en pasta es probado y analizado para asegurar que cumplen con nuestras normas y las del cliente. Nuestro Grupo de Servicio Técnico dirige la Investigación y Desarrollo de nuevos productos modificando formulas existentes.

Material de Aporte

Las aleaciones de material de aporte son producidas por atomización con gas inerte y respetando los estándares exactos de composición, rango de fusión y compatibilidad con los materiales a unir. Los metales de aporte Fusion son conformes con todos los estándares industriales comúnmente aceptados.

Agente Antioxidante

Los antioxidantes son diseñados para remover y evitar la formación de los óxidos superficiales durante el calentamiento. El tipo y la cantidad de antioxidantes se seleccionan cuidadosamente acorde a la aplicación específica, asegurando uniones fiables y de calidad con un mínimo de residuo.

Aglutinante Neutral

Los aglutinantes en forma de pasta mantienen el antioxidante y el material de aporte en una suspensión estable. Así mismo permiten la interacción del metal con el antioxidante. El preciso control de su consistencia facilita una dosificación constante y de calidad, permitiendo así la concentración de la pasta en el área de la unión.



La línea de aleaciones de soldado Fusion incluye

- Aleaciones Estaño /Plomo
- Aleaciones Estaño /Plata
- Aleaciones libres de Plomo.
- Aleaciones de Plata.
- Aleaciones de Plata libres de Cadmio.
- Aleaciones Cobre /Fósforo.
- Aleaciones de Cobre
- Aleaciones de Aluminio
- Aleaciones de Níquel
- Aleaciones de Oro

Material de Aporte · Agente Antioxidante · Aglutinante Neutral



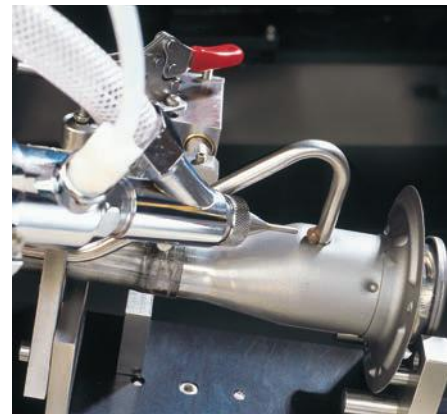
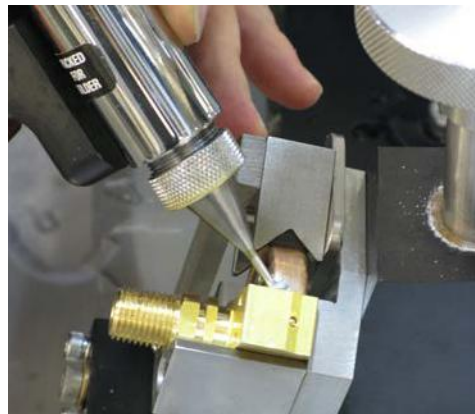
Aplicador Modelo 710



Sistema de Dosificación

El Dosificador Automático de Pasta Fusion es fundamental para un resultado eficiente, constante y de calidad. Este permite una dosificación rápida, precisa y repetible de pasta para soldaduras de cualquier tamaño y forma. El Dosificador de Fusion básico es de funcionamiento electro neumático y se complementa con la pistola dosificadora y un depósito de reserva. La pasta guardada en el depósito presurizado se alimenta a través de la pistola dosificadora con su boquilla específica hasta las piezas a soldar mediante puntos de pasta o líneas continuas.

La pistola dosificadora se puede manipular manualmente, con un cilindro neumático o por un robot. Un sensor fotoeléctrico controla que las piezas están correctamente montadas en el utillaje de posicionamiento y asegura que la pistola actúe correctamente cuando se requiere. Los dosificadores pueden controlar una o varias pistolas simultáneamente de manera manual o integrada en una máquina automática a través de un PLC. (Ver las páginas 10 y 11)



Aplicador Modelo 610G



Aplicador Modelo 710

El Modelo 710 está diseñado para un uso autónomo y para grandes cantidades. Puede controlar una o varias Pistolas Fusion Serie FE. Tiene control de tiempo (temporizador) y presión ajustable, está equipado de conectores rápidos para los tubos del aire y tiene la opción del interruptor por pedal.

Dimensiones: Ancho 375mm x Profundidad 146mm x Altura 76mm (Nota: El Depósito de reserva, el pedestal y la pistola dosificadora se venden por separado.)

Dosificador 610G

El Dosificador Modelo 610G está diseñado para depositar pequeños puntos de pasta mediante su sistema electro neumático. Tiene dos modos operativos, por puntos o continuo para presurizar los cartuchos (jeringas) que llevan la pasta. El operario controla manualmente el volumen y la forma así como el ritmo de las dosificaciones mediante el temporizador y el manómetro de control de presión de la pasta.

Dimensiones: Ancho 240mm x Profundidad 145mm x Altura 65mm

Middle, left and middle: La pistola dosificadora montada en cilindro deposita Pasta Fusion en la junta a soldar. **Middle, right:** La pistola dosificadora aplica pasta manualmente en forma de puntos o en línea

Máquinas Automáticas

La Máquina Rotativa Indexada Fusion 200 es ampliamente utilizada para aplicaciones de soldadura automatizadas de alto volumen. Esta máquina se diseña específicamente para cada aplicación. En general se empieza por la carga manual o automática de las piezas en los utillajes específicos de posicionamiento y sujeción de acero inoxidable. Posteriormente las piezas llegan a la estación donde se dosifica la pasta adecuada mediante una o varias pistolas. Las pistolas dosificadoras montadas en cilindros neumáticos o robots aplican la pasta en cada unión a soldar.

Después de aplicar la pasta las piezas van a la estación de calentamiento mediante sopletes gas / aire. Los sopletes van calentando el conjunto de piezas hasta llegar a la temperatura de fusión del material de aporte. Una vez el conjunto soldado se va a la estación de enfriamiento, primero con aire y después la ducha de agua para solidificar la aleación y enfriar la pieza para su correcta manipulación. Por último, el conjunto soldado se descarga manualmente o automáticamente.

En general la mayoría de las máquinas Fusion utilizan calentamiento por soplete pero también se pueden utilizar otros tipos de calentamiento como la inducción. (ver página 12)

Las máquinas Fusion están Certificadas CE. 

Máquina Rotativa Indexada Fusion 100

La máquina rotativa indexada Fusion 100 es una versión reducida de la máquina Fusion 200. Con unas dimensiones más compactas de solamente 915mm de ancho por 1220mm de profundidad, la hace ideal para pequeños conjuntos.

Proceso operativo:

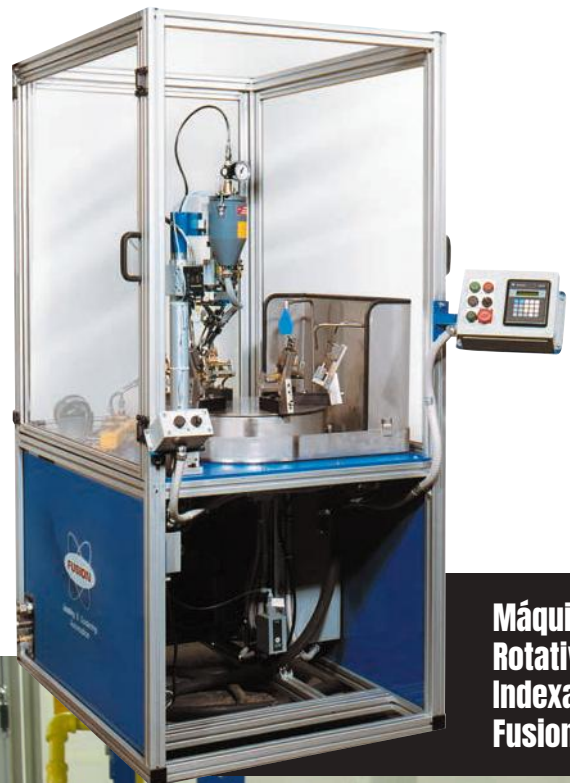
1. El operario carga las piezas en el utillaje específico de acero inoxidable.
2. Una o más pistolas dosificadoras aplican la pasta en la zona de la unión.
3. A continuación las piezas pasan por la zona de calentamiento (sopletes gas /aire).
4. El aire comprimido y la ducha de agua enfrían las piezas y el utillaje para permitir la descarga por el operario con todas las garantías.

Dimensiones: 915mm de ancho x 1220mm profundidad x 965mm altura de carga

Estructura de aluminio con 3 paneles de protección en policarbonato.

Número de Estaciones: 6 a 8

Volumen de producción: desde 100 hasta 200 piezas por hora dependiendo de la masa y la configuración del conjunto a soldar.



Máquina Rotativa Indexada Fusion 100





Máquina Rotativa Indexada Fusion 200

Dimensiones: 1220mm x 1220mm o 1830mm x 1830mm o 2032mm x 2032mm

Número de Estaciones: 8 a 24

Volumen de producción: desde 300 hasta 1200 piezas por hora

Características Estándar del modelo Índice Rotatorio 200:

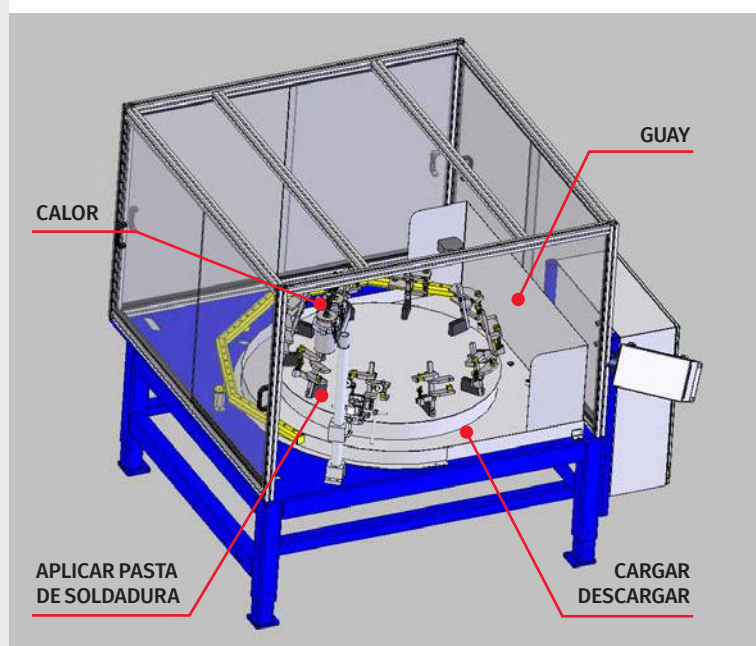
- Estructura soldada hecha de PTR de 100mm x 100mm x 6,5mm de espesor con una placa superior rectificada de 20mm de espesor.
- Estructura de la máquina recubierta con pintura electrostática en polvo.
- Los soportes de la estructura de la

mesa son ajustables, así como los pies niveladores (ajuste fino).

- Estación del operario equipado de un Mando de Control con PLC y pantalla para facilitar los cambios rápidos de piezas. Función de parámetros preestablecidos para diferentes aplicaciones y diagnóstico de máquina.
- Todos los sopletes están recubiertos con pintura electrostática en polvo.
- Flujometro de gas y manómetro permiten verificar los parámetros del proceso.
- Temporizadores del enfriamiento por aire y por agua ajustables a través de la interfaz del operario.
- Válvulas de flujo individuales para cada soplete permiten el ajuste individual de cada uno de ellos.
- Todos los sopletes están fabricados con tubería de acero inoxidable para una mayor rigidez y durabilidad.
- Todas las conexiones de alimentación están situadas en una misma zona para facilitar el uso.
- Todas las líneas de aire, gas y agua codificadas con colores.
- Válvula de aire con bloqueo de alimentación.
- Interruptor del cuadro eléctrico bloqueable.
- Sistema de calentamiento de doble flujo (llama Alta o baja) para ahorrar combustible (la llama de los sopletes pasa a baja cuando no se cargan piezas).
- Válvulas de aislamiento instaladas en las líneas de alimentación de aire y combustible.
- Plato rotativo indexable por leva.
- Placa del porta utilillajes en aluminio de 20mm y recubierta de acero inoxidable.
- Carter de recuperación de las aguas usadas en acero inoxidable.
- Barreras de protección para garantizar una seguridad total y estabilidad del proceso evitando corrientes de aire para los sopletes.
- Las puertas de protección son de fácil mantenimiento y proporcionan una buena visibilidad.
- Sensores de control en todos los cilindros y sistemas neumáticos.
- Reguladores de aire en todos los sistemas neumáticos.
- depósitos de pasta con tapa de apertura rápida.
- Pistolas dosificadoras controladas a través del PLC (mando de control) lo que permite ajustar la dosificación de la pasta según los parámetros predeterminados de la aplicación.
- Sistema de purga de pasta manual para cada pistola dosificadora desde el mando de control.
- Por cada pistola utilizada en la máquina se añade una pistola adicional de recambio.
- Servicio de mantenimiento sin coste de las pistolas que utilicen pasta Fusion.
- PLC Allen-Bradley ControlLogix *con interfaz de operador DTAM.
- *Otros procesadores disponibles por encargo.
- Voltaje de control de 24 VCD.
- Conexiones rápidas en los interruptores de proximidad, interruptores de presión y válvulas para un mantenimiento sencillo.



Máquina Rotativa Indexada Fusion 200



La Máquina rotativa transporta sucesivamente las piezas montadas en su utilillaje a través de la dosificación de la pasta, el calentamiento progresivo y el enfriamiento.



Máquina de Estación Fija "Braze Mate"

Braze Mate 100

de Una estaciones

La máquina Braze Mate 100 es la máquina de soldadura ideal para aplicaciones de bajo volumen o para una variedad de pequeñas series de producción. La rampa de calentamiento (sopletes) con carrera ajustable oscila durante todo el ciclo programado para evitar un sobre calentamientos en la zona de soldadura.

Proceso operativo:

1. El operario carga las piezas en el utillaje de acero inoxidable.
2. La pistola dosificadora aplica la pasta automáticamente o manualmente.
3. 2 sensores ópticos y táctiles activados por el operario cierran la pantalla de seguridad y lanzan el ciclo de soldadura.
4. Al final del ciclo el operario descarga la pieza.

Dimensiones: 915mm ancho x 1220mm profundidad x 864mm altura de carga.*

* La máquina Braze Mate 150 opera de forma idéntica al modelo 100 pero con unas dimensiones un poco más grandes, 1829mm ancho x 1423mm profundidad, para poder aceptar conjuntos de mayores dimensiones y con varios puntos de soldadura.

Volumen de producción: unas 60 piezas por hora.

Braze Mate 100 LS

Dos estaciones

Mismo modo operativo que la Braze Mate 100 pero con 2 estaciones automatizadas. El operario carga las piezas en el primer utillaje, se dosifica la pasta y luego se gira a 180° hacia la zona de calentamiento y enfriamiento. Mientras tanto el operario carga el segundo utillaje.

Braze Mate 200

Dos estaciones

La máquina Braze Mate 200 tiene dos estaciones controladas independientemente, de forma que se puede soldar 2 conjuntos diferentes simultáneamente. Esta máquina es ideal para aplicaciones de uniones múltiples que necesitan ser soldadas progresivamente.

El proceso operativo es prácticamente idéntico a la de Braze Mate 100.

Dimensiones: 1829mm ancho x 1423mm profundidad x 864mm altura de carga

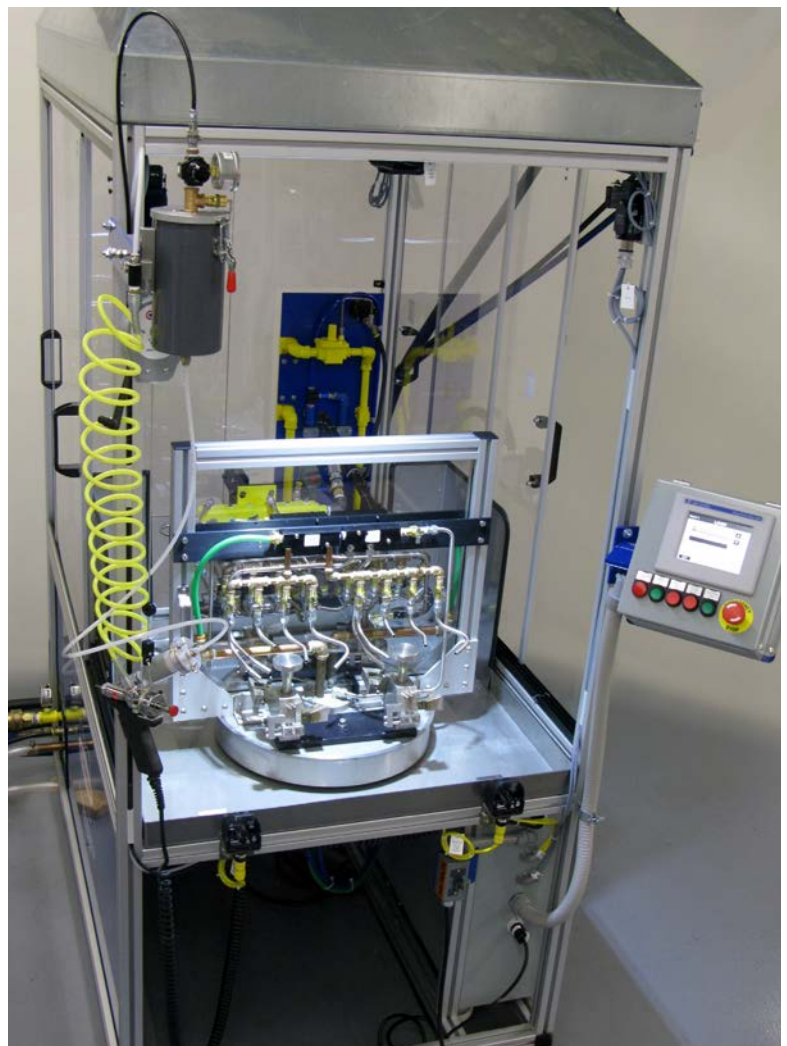
Tres modos de aplicación de pasta

1. Completamente automático, montado en un cilindro neumático directamente en la estación.
2. Semiautomático, posición fija, fuera de la estación.
3. De sujeción manual, directamente en la estación.

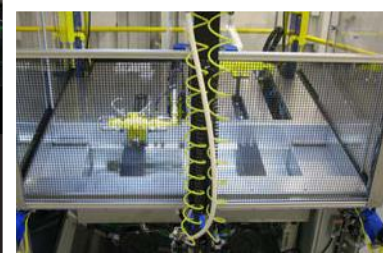
Volumen de producción: 120 piezas por hora



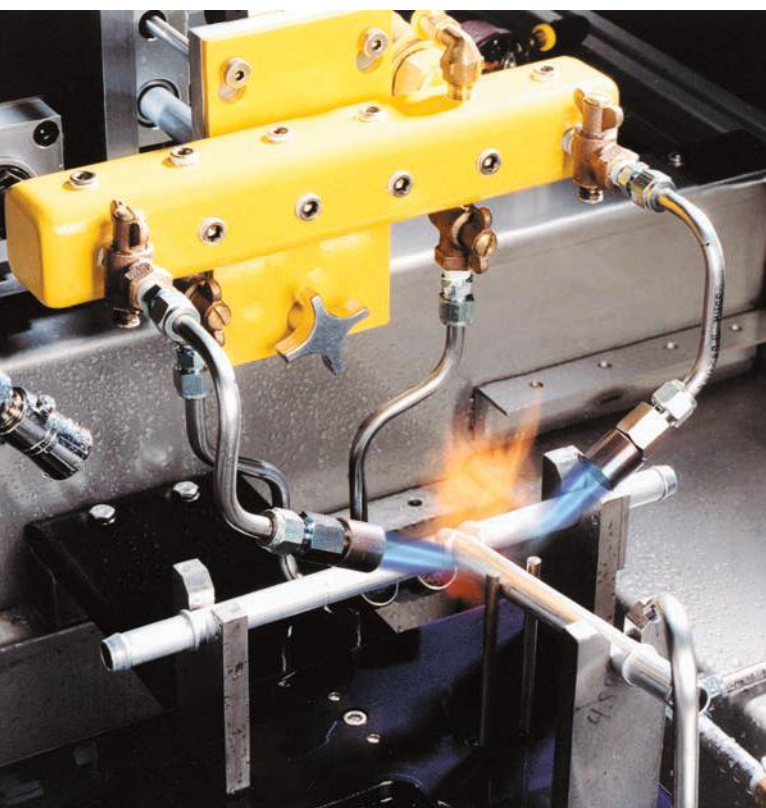
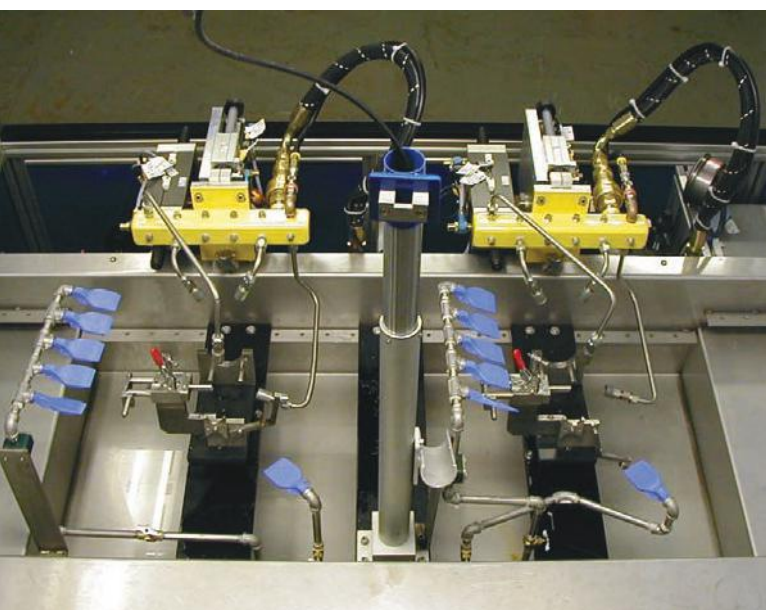
Braze Mate 100



Braze Mate 100 LS



Braze Mate 200



Características Estándar Braze Mate 100/150/200:

- La estación del operario lleva un mando de control con pantalla (interfase con el PLC) para facilitar los cambios rápidos de las diferentes piezas. Función de parámetros preestablecidos para diferentes aplicaciones y diagnóstico de máquina.
- Presencia de conexiones rápidas para los cambios rápidos de piezas sin uso de herramienta.
- La posición del distribuidor de gas permite que la máquina sea configurable para la gran mayoría de las aplicaciones.
- El volumetro y manómetro permiten a cada momento verificar los parámetros del proceso.
- El sistema de indexación con motor paso a paso permite movimientos suaves y posiciones programables para un calentamiento adecuado y eficaz.
- Los temporizadores para el enfriamiento por aire y por agua son ajustables mediante la pantalla del control del operario.
- Válvulas de flujo individuales para cada soplete permiten el ajuste individual de cada uno de ellos.
- Todos los sopletes llevan las tuberías de acero inoxidable para una mayor rigidez y durabilidad.
- Protección de seguridad de la maquina con paneles transparentes para una buena visibilidad y evitar corrientes de aire.
- Activación del inicio de ciclo por 2 setas (bimanuales) para la seguridad del operario.
- Todas las puertas de seguridad pueden abrirse para facilitar el mantenimiento.
- Líneas de aire, gas y agua codificadas con colores.
- Válvula de aire con bloqueo de alimentación.
- Controles electrónicos con seguro.
- Sistema de calentamiento con sistema llama Alta / baja para el ahorro de combustible.
- Válvulas de aislamiento instaladas en las líneas de alimentación de aire y combustible.
- Sistema de calentamiento oscilante y ajustable para una soldadura uniforme y de calidad.
- Carter de acero inoxidable para la recuperación de las aguas usadas.
- Puerta de acceso para ajustes del sistema de calentamiento.
- Interruptores de seguridad en el sistema de calentamiento (detecta baja o alta presión de gas), y en la alimentación del aire (detecta baja presión).
- Controles de flujo instalados en todos los sistemas neumáticos.
- Depósitos de pasta con tapa de fijación rápida.
- Pistolas dosificadoras controladas mediante el PLC para permitir ajustes de la aplicación de la pasta.
- Botones de purga de pasta manual para cada pistola.
- Una pistola adicional de recambio por cada pistola utilizada en la máquina.
- Servicio mantenimiento sin coste para todas las pistolas que utilicen pasta Fusion.
- PLC Allen-Bradley ControlLogix *con interfase de operador DTAM. * Otros procesadores disponibles por encargo.
- Voltaje de control de 24 VCD.
- Conexiones rápidas para los interruptores de proximidad, interruptores de presión y válvulas.
- Pies niveladores ajustables.

Características estándar Braze Mate 150/200 adicionales:

El sistema de calentamiento incluye un movimiento rotativo para llevarlo a la posición deseada, manteniendo los quemadores con seguridad lejos del operador cuando se retractan.

Luz en la parte superior para facilitar la visión del operario.

Características estándar Braze Mate 200 adicionales:

Dos sistemas de calentamiento con dispositivos de avance e independientes permiten soldar 2 conjuntos completamente diferentes en la misma máquina, o un conjunto con diferentes soldaduras y diferentes temperaturas de calentamiento en zonas distintas.

Middle: Las dos estaciones de calentamiento cuentan con un control independiente y también con control de llama Alta o baja para economizar combustible. **Bottom:** Sopletes oscilantes distribuyen el calor uniformemente en la zona de soldadura. La secuencia temporizada de aire y agua enfrían el conjunto soldado y el utillaje para facilitar la descarga con toda seguridad.

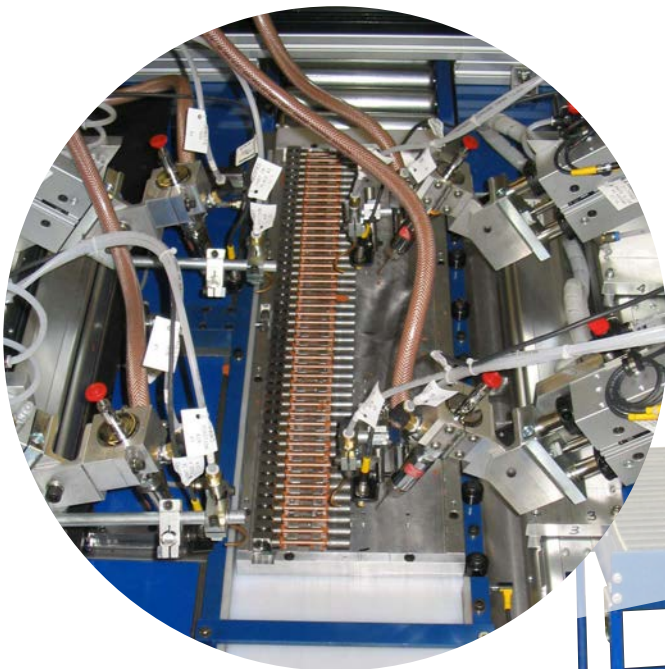
Concepto de los dosificadores de Pasta

Como se menciona anteriormente, una de las características importantes de las Aleaciones en Pasta Fusion es su adaptabilidad a las diferentes configuraciones de unión. En la mayoría de los casos se dosifica un solo punto de pasta en la zona de unión, luego mediante el calentamiento, la pasta llega a su punto de fusión y por capilaridad cubrirá toda la zona a soldar. Las piezas más complejas pueden necesitar varios puntos de pasta o una raya continua, o una combinación de ambas antes del proceso de calentamiento.

Los dosificadores de pasta Satélite stán diseñados para complementar procesos de calentamiento existentes como hornos o inducción. Estas unidades independientes aplican depósitos de pasta sencillos, múltiples o específicos según las formas y los requisitos de los componentes. El ciclo de esta operación anexa es automático, por lo tanto el operario descarga los componentes con pasta aplicada y a continuación alimentara el equipo de calentamiento, luego volverá a cargar nuevos componentes en el equipo Satélite para la dosificación de la pasta.

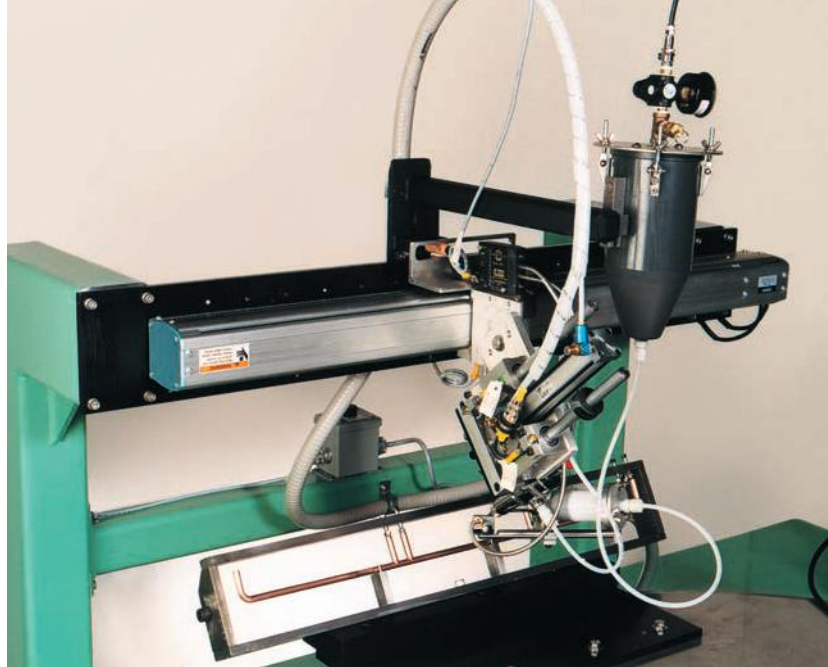
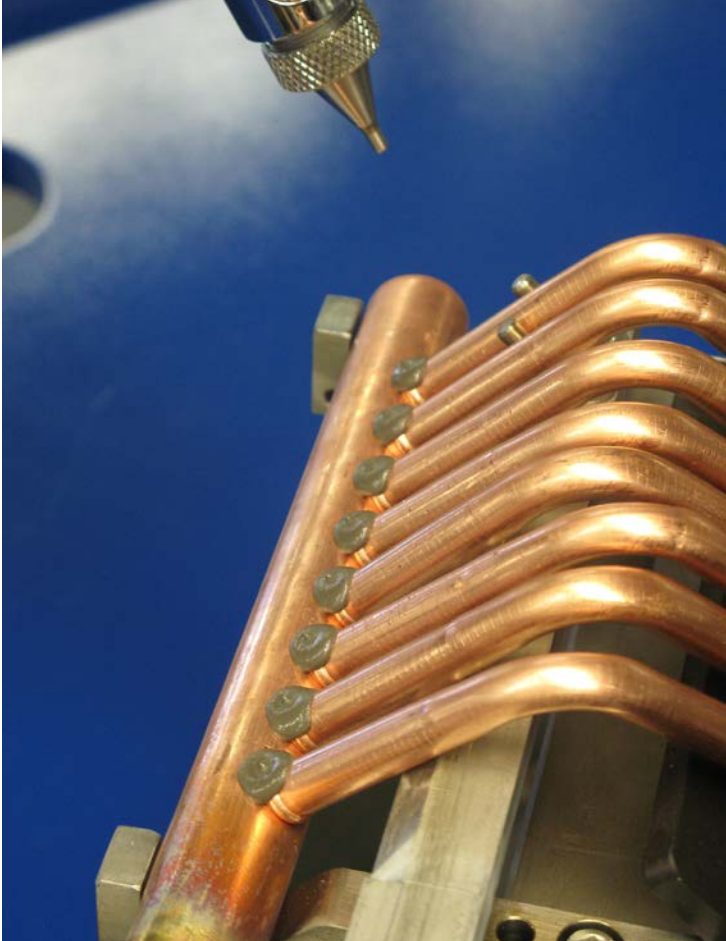


Dosificación de Pasta de plata en cartucho sobre la base de un contacto eléctrico para realizar el calentamiento por inducción.



Los Robots equipados de Pistolas dosificadoras depositan la pasta de cobre para la soldadura de los tubos con una cadencia de 6.200 soldaduras por hora. Después de la dosificación de la pasta, las piezas se cargan en un horno con atmosfera controlada





Brazo Robotizado de Un Eje

Un robot de un solo eje guía la pistola dosificadora para depositar la pasta en las uniones de los tubos.



Brazo Robotizado de Ejes Múltiples

Brazo Robotizado de Un Eje

Para las aplicaciones con uniones múltiples y con pasos e intervalos diferentes se puede utilizar una pistola dosificadora Fusion montada en un brazo robotizado de un eje. Este dispositivo de accionamiento por motor paso a paso guía a la pistola para depositar la pasta en los puntos programados. Se puede aplicar fácilmente diferentes programas de dosificación previamente registrados en el PLC.

Brazo Robotizado de Ejes Múltiples

Para aplicaciones complejas con configuraciones difíciles se pueden utilizar Pistolas dosificadoras Fusion montadas en un robot de ejes múltiples. Este tipo de robot también se puede utilizar para mover la pieza y tener la pistola fija. Estos robots son ideales para dosificar la pasta en puntos o zonas y posiciones diferentes en un mismo conjunto de piezas a soldar. Fusión es un integrador autorizado de Robots Fanuc.



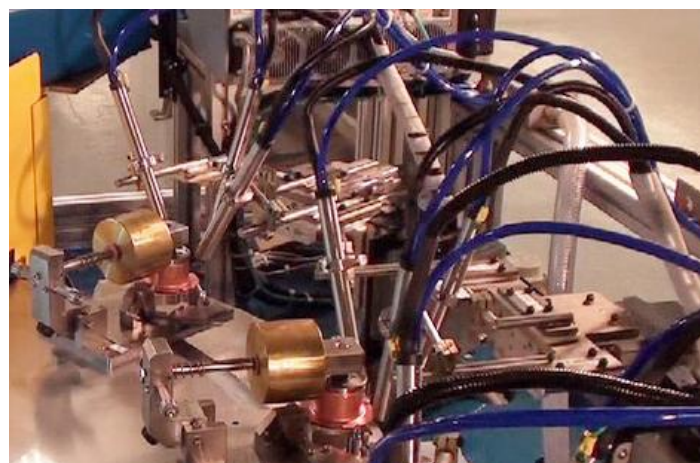


Conceptos de Calentamiento

Un aspecto importante de las máquinas de soldado Fusión es el control preciso del sistema de calentamiento. En general se suele usar gas natural como combustible con aire comprimido para favorecer la combustión. Pero también se pueden usar otros combustibles altamente energéticos como el propano o metano. Del mismo modo se puede cambiar el aire comprimido por oxígeno para obtener un calentamiento más intenso.

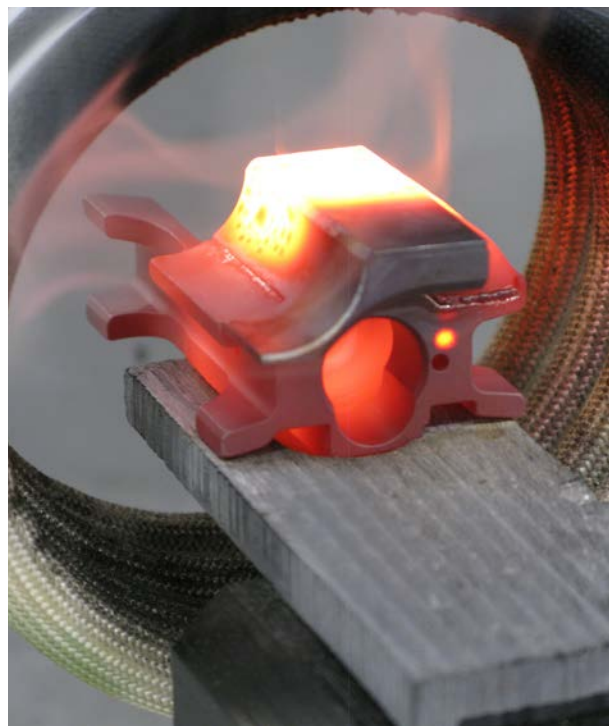
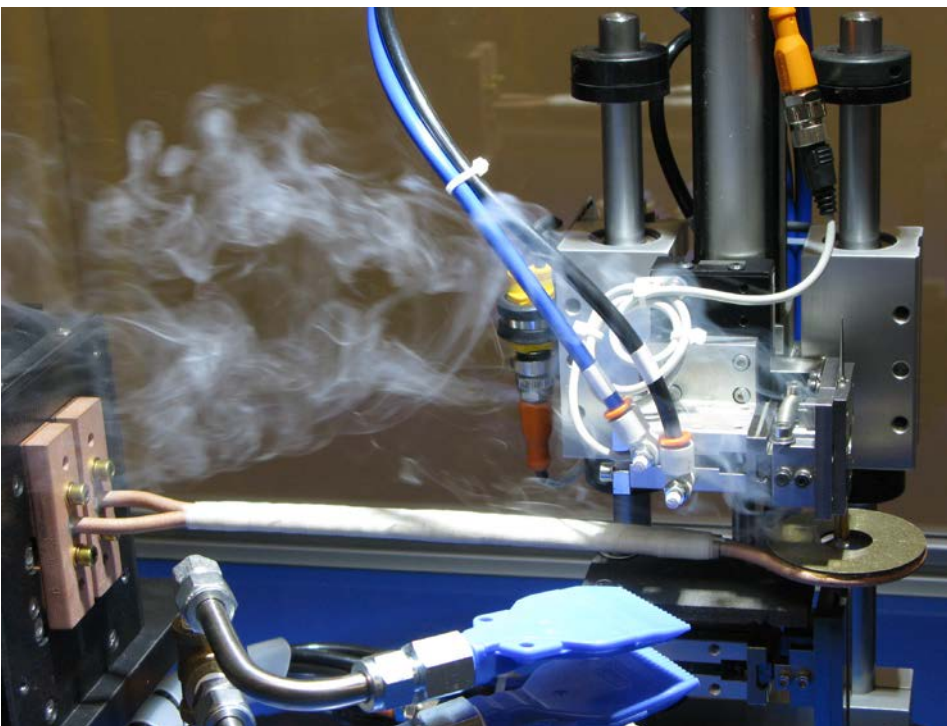
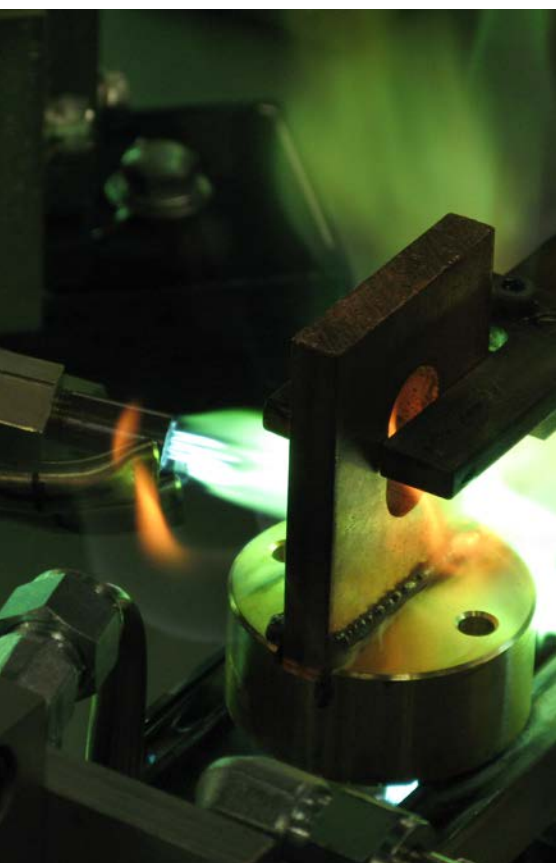
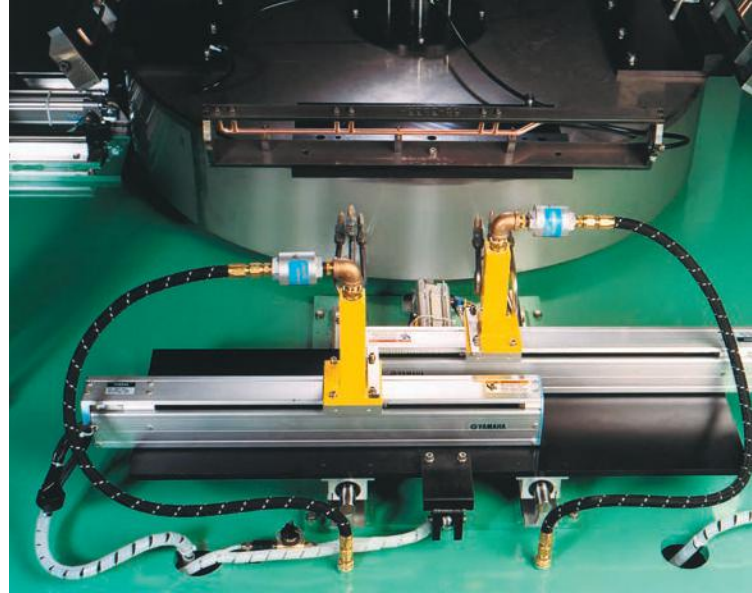
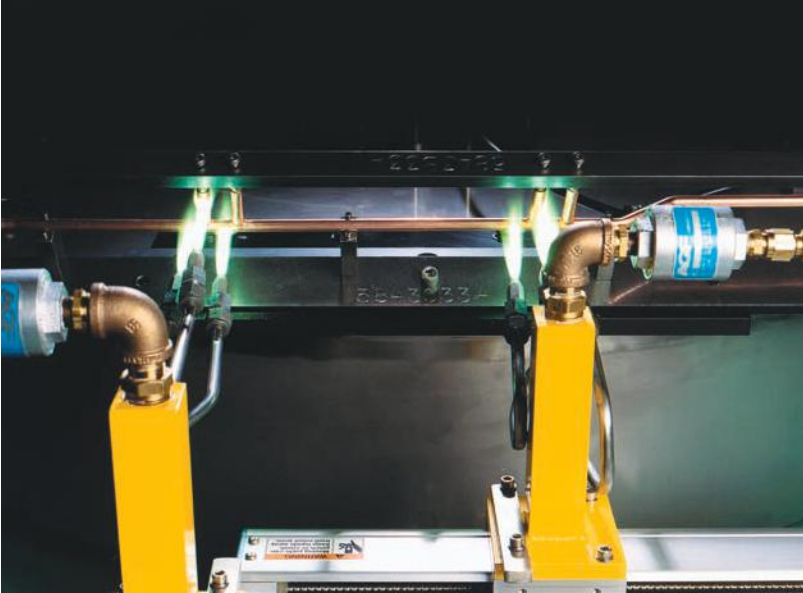
La posición adecuada de los sopletes gas/aire permite simultáneamente llegar a la temperatura deseada de cada pieza para obtener una perfecta soldadura. La zona donde se deposita la pasta contribuye de manera importante en la calidad de la soldadura realizada.

En ese aspecto y gracias a su gran experiencia FUSION utiliza una multitud de métodos para lograr en cada aplicación una soldadura de máxima calidad



Left Page, Top: Los sopletes gas/aire adecuadamente colocados se centran en el conjunto de piezas en latón para soldar. **Middle:** El aire caliente se utiliza para aplicaciones específicas y delicadas (espesores muy finos de las piezas a soldar). Los tubos llevan un control preciso de la temperatura de calentamiento para no dañarlos.

Right Page, Top: Los brazos robotizados de un solo eje nos aportan una gran flexibilidad de calentamiento. La posición de los sopletes puede cambiarse rápidamente seleccionando los parámetros adecuados memorizados en el PLC mediante la pantalla del interfaz. **Middle:** El calentamiento con gas/oxígeno es ideal para soldar piezas voluminosas (masas importantes). **Bottom:** El calentamiento rápido y localizado logrado con la inducción es ideal para aplicaciones donde la llama no es recomendable.



Filosofía de “Responsabilidad Total”

La compatibilidad obvia de las aleaciones en pasta y la automatización, impulsó a FUSION hace más de 50 años a crear la División de Maquinaria. Al día de hoy nuestro equipo de ingeniería, expertos en la materia, diseña y fabrica la maquinaria específica para la soldadura con pasta (brazing o soldadura blanda).

A través de todos estos años el objetivo principal de FUSION ha sido de aplicar la filosofía de “Responsabilidad Total”. Bajo este lema, FUSION ofrece a sus clientes todos los medios necesarios para automatizar exitosamente el proceso de soldadura tal como sus aleaciones en pasta, sus dispositivos de dosificación y su amplia gama de maquinaria...y todo esto con la garantía de un funcionamiento satisfactorio.

Para aplicaciones con exigencias particulares FUSION propone un Programa de Pruebas de Factibilidad. Bajo este concepto se fabrica un utillaje prototipo específico a la aplicación para montarlo en una máquina de laboratorio. Este proceso nos permite determinar la pasta adecuada, el sistema de calentamiento más eficiente y una estimación sobre la cadencia de producción deseada.

Así mismo, se podrán realizar pequeñas pre series para validar el proceso. Todas las sugerencias o mejoras aportadas permitirán definir la máquina deseada por el cliente.

La máquina automática final se construirá con la información obtenida del estudio de factibilidad y la aceptación del cliente. Posteriormente un ingeniero de Fusion instalará la máquina en su planta de producción y realizará la formación del personal. La formación y el Servicio Posventa seguirán disponibles después de la instalación para cualquier necesidad que pueda surgir. También se asegura el seguimiento de un representante de ventas Fusion para mantener un funcionamiento adecuado durante los siguientes años.

El resultado: Responsabilidad Total para su operación de soldadura con su único proveedor de confianza.

Top: Se monta un utillaje prototipo en una máquina de laboratorio para determinar el método de dosificación de la pasta, el proceso de calentamiento y la cadencia óptima. **Middle:** Los parámetros obtenidos durante la prueba de factibilidad son diseñados en la máquina final para mantener las especificaciones adecuadas para la soldadura. **Bottom:** Un técnico Fusion instala la máquina de soldadura in situ y realiza la formación del personal.





Localizaciones

Sede Social y Administrativa: Willoughby, Ohio. Situada al este de Cleveland. En estas instalaciones de unos 5.000 m² se sitúan las oficinas de ventas y Administrativas, así como la División de Maquinaria y el laboratorio del departamento Técnico de Grupo Fusion. Esto permite el intercambio constante de información química y metalúrgica sobre todo lo que conlleva la soldadura en pasta y los metales a soldar. Todas las nuevas aplicaciones se realizan mediante un equipo de expertos que coordinan estos recursos para satisfacer los clientes.

Planta No. 2, Willoughby Esta nave industrial tiene más de 40.000 m² dedicados exclusivamente a la producción de aleaciones en pasta. El área productiva incluye equipamientos para las aleaciones no ferrosas donde metales puros son aleados y atomizados en una amplia variedad de aleaciones pulverizadas. Estos polvos son mezclados con formulaciones químicas para alcanzar las propiedades de aplicación única ya que integran el antioxidante.

Fusion Incorporated UK Ltd, Filial situada en Harlow, Inglaterra. También cuenta con sus propias instalaciones para la fabricación de aleaciones en pasta. Así mismo, mediante una amplia red de distribuidores Fusion Incorporated suministra a nivel mundial aleaciones en pasta, dosificadores y maquinaria específica para la soldadura con pasta.



Fusion esta comprometido con suministrar productos y un servicio de la más alta calidad para la industria de la soldadura. Sea cual sea tu aplicación de soldadura FUSION tiene una solución!!! Contáctenos hoy mismo y realizaremos un análisis sin compromiso.



Cobre, bronce, latón, acero, acero inoxidable, carburo, aluminio – cualquier combinación de metales se soluciona con el Proceso Fusión.



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

SYSTELEC TECHNOLOGY, S.L.

C/Lepanto 309, 5º, 1ª
08025 BARCELONA
e-mail: luisgarcia@systelec-tec.es
Tel : +34 93 530 65 25
Móvil: +34 675 98 26 80

Oficinas de Ventas Mundiales

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

Sedes Corporativas

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