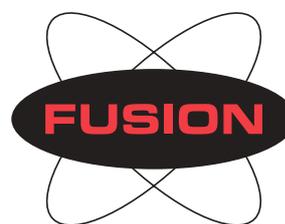
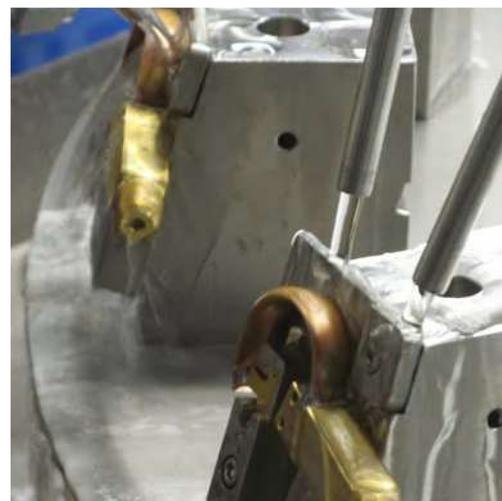




Automatismi per Brasatura e Saldatura

Leghe | Dosatori | Macchine



FUSION INCORPORATED



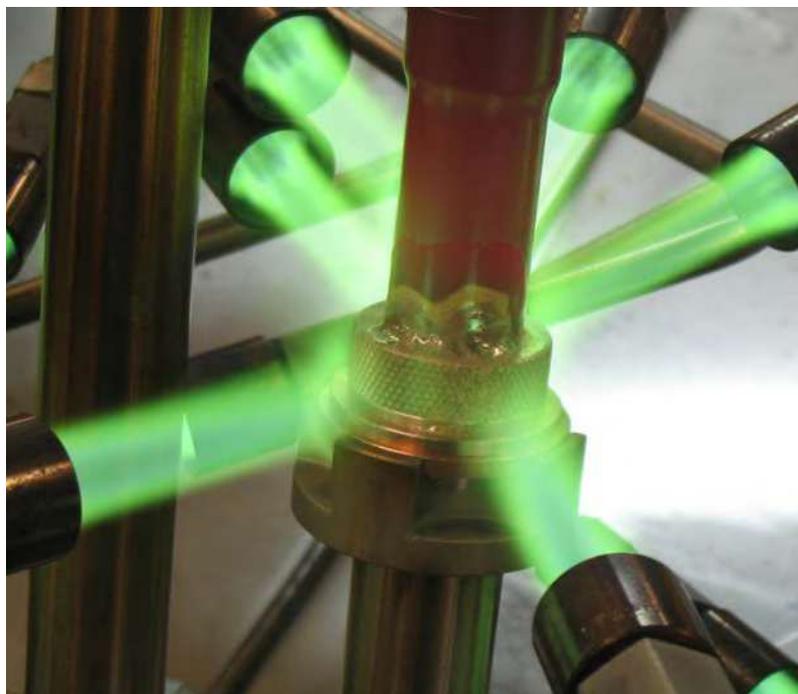
Il processo Fusion

Da oltre 50 anni, Fusion fornisce soluzioni per automatizzare produzioni che prevedono brasatura e saldatura. Questo processo è composto da tre ingredienti chiave: leghe in pasta, dosatori e relative pistole e macchine automatiche. Tutto ciò con lo scopo finale di ridurre i costi delle saldobrasature attraverso l'aumento della produttività.

Con il processo Fusion, la qualità del giunto è virtualmente garantita, grazie all'eliminazione dell'errore umano. I costi del materiale sono controllati, dal momento che il metallo di apporto e il disossidante già presenti nella pasta, sono applicati in un singolo passaggio e nel giusto quantitativo. I costi di mano d'opera diventano insignificanti, perché ogni impianto può eseguire centinaia di brasature/saldature all'ora.

Confronta il processo Fusion con le tue operazioni di brasatura e saldatura

- L'applicazione singola della lega in pasta non necessita di un successivo dosaggio di disossidante.
- Sono disponibili numerose combinazioni di metalli/disossidanti per adattarsi alle necessità specifiche.
- La giacenza di magazzino è ridotta dal momento che le paste si adattano perfettamente a qualsiasi misura e dimensione.
- L'assenza di disossidante corrosivo elimina i rischi all'attrezzatura e al personale.
- L'eliminazione dell'errore umano migliora la qualità del giunto.
- I costi di mano d'opera sono ridotti poiché normalmente è richiesto un solo operatore non specializzato per lavorare con la macchina.
- Le macchine Fusion sono generalmente ammortizzate entro 12-18 mesi.



Sopra a destra: Normalmente, le macchine Fusion sono progettate per funzionare con un solo operatore che manualmente carica e scarica i pezzi. **In centro a destra:** Un riscaldamento preciso fa scorrere il metallo di apporto in modo uniforme nell'area di giunzione. **Sotto a destra:** Un distributore automatico applica quantità già dosate di lega in pasta Fusion ai giunti di alluminio.

Leghe in pasta

Le leghe in pasta Fusion depongono in un'unica operazione tutti gli ingredienti per una brasatura o saldatura resistente e senza vuoti. Il metallo di apporto finemente atomizzato, un disossidante appropriato e un legante neutro sono uniti in una miscela omogenea. Con il calore, il disossidante liquido è rilasciato per primo, seguito dal metallo, che fonde e penetra nell'area del giunto. Permettendo il dosaggio automatico e misurato ed eliminando l'applicazione del disossidante in un secondo tempo, le leghe in pasta offrono l'optimum nella convenienza delle saldature, qualità e sicurezza.

Ogni lotto di pasta è testato e analizzato per assicurare sia lo standard Fusion che le vostre specifiche. I nostri servizi tecnici ed il dipartimento di ricerca e sviluppo possono modificare le esistenti composizioni e sviluppare nuovi prodotti su richiesta del cliente.

Metallo di apporto

L'atomizzazione in gas inerte produce metalli d'apporto legati esattamente come definito dagli standard per composizione, gamma di fusione e compatibilità con i metalli di base che devono essere uniti. In generale, i metalli di apporto Fusion si adattano a tutti gli standard approvati dall'industria.

Disossidante

Progettato per rimuovere e prevenire la riformazione sulle superfici di ossidi durante il riscaldamento. Il tipo e la quantità sono attentamente combinati alla specifica lavorazione, assicurando giunzioni sicure con minimo residuo di disossidante.

Legante neutro

Il legante mantiene il disossidante e il metallo di apporto in una sospensione stabile; previene l'interazione tra metallo e disossidante. La consistenza controllata assicura applicazioni prive di errori e mantiene la lega in pasta localizzata nell'area di giunzione.



Le leghe Fusion standard per brasatura e saldatura comprendono la seguente gamma

- Stagno /piombo
- Stagno/argento
- Stagno esente piombo
- Argento
- Argento senza Cadmio
- Rame
- Rame/Fosforo
- Alluminio
- Nickel
- Oro

Metallo di apporto • Disossidante • Legante neutro



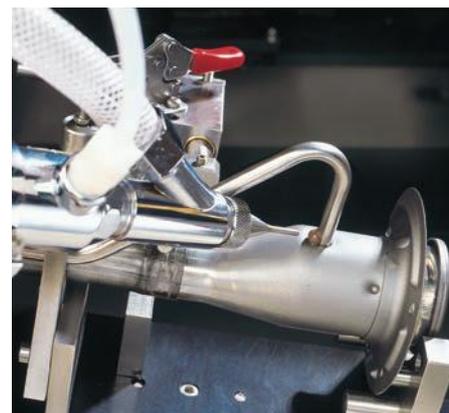
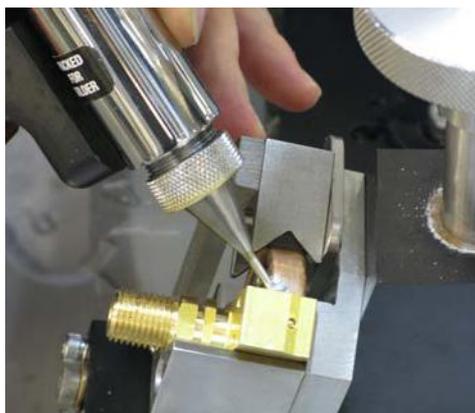
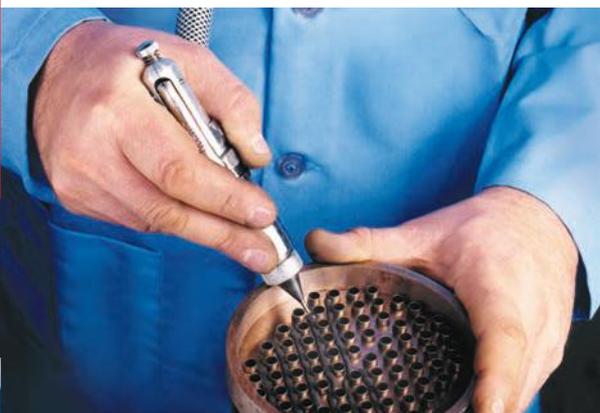
Dosatore modello 710



I sistemi di dosaggio

Per un uso efficiente delle paste Fusion è indispensabile il dosatore automatico Fusion, che fornisce un veloce, accurato, ripetibile deposito di pasta nei giunti di qualsiasi dimensione e forma. Comandata pneumaticamente ed elettricamente, la centralina base è corredata da una pistola e da un serbatoio. La pasta depositata nel serbatoio pressurizzato arriva alla pistola attraverso un ugello e può essere depositata sui particolari in piccoli punti o strisce continue.

Normalmente, un sistema pneumatico mette in posizione la pistola vicino al pezzo, poi si ritrae dopo l'applicazione della pasta. Una fotocellula riconosce ogni pezzo fissato in maniera appropriata e assicura che la pistola agisca solo quando la pasta è richiesta. Il dosatore può controllare una o più pistole, e può essere usato manualmente o essere integrato in una macchina automatica attraverso il PLC. (Vedi le pagine 10-11)



Dosatore modello 610G



Dosatore modello 710

Il Modello 710 è stato progettato per elevati volumi di produzione e può controllare una o più pistole Fusion Serie FE. Controllo regolabile della pressione e della temporizzazione, attacco rapido del tubo e scelta degli interruttori a mano o a pedale.

Dimensioni: 375mm x 146mm x 76 mm
(Nota: il serbatoio, il supporto e la pistola sono venduti separatamente)

Dosatore modello 610G

Il modello 610G è stato progettato per distribuire piccole quantità di leghe in pasta. Una pressione d'aria uniforme viene introdotta in una cartuccia di plastica, che serve sia per il serbatoio che per il dosatore. Un timer digitale, con funzione programmabile, un interruttore a pedale ed il supporto per la siringa sono inclusi.

Dimensioni: 240mm x 145mm x 65mm

Al centro, a sinistra e centro: La pistola manuale del dosatore distribuisce la pasta in punti o strisce. **Al centro, a destra:** La pistola montata lateralmente depone la pasta Fusion nell'area di assemblaggio del giunto.

Macchine Automatiche

Costruita su richiesta per le vostre applicazioni, la macchina Fusion Rotary Index 200 è largamente usata per operazioni automatiche di brasature. È particolarmente indicata per grossi volumi. La sequenza tipica della macchina inizia con il caricamento manuale o automatico dei pezzi nella struttura costruita in acciaio inossidabile. Girando in senso orario, la pasta viene applicata sui particolari da una o più pistole dosatrici automatiche. Queste pistole, montate su automatismi pneumatici, applicano un quantitativo pre-misurato di lega in pasta su ogni giunzione.

Dopo l'applicazione della pasta, i pezzi si spostano di nuovo attraverso una serie di bruciatori a gas/aria naturale. I bruciatori progressivamente scaldano le parti assemblate alla temperatura di liquefazione del metallo di apporto. Successivamente al riscaldamento, i pezzi si spostano attraverso una serie di stazioni di raffreddamento. Sia aria che acqua vengono usate per solidificare la lega e portare il pezzo e l'apparecchiatura alla temperatura ambiente. Il pezzo finito è poi espulso manualmente o automaticamente.

Sebbene la maggior parte delle macchine Fusion utilizzino il riscaldamento a fiamma, si possono usare sorgenti di calore alternativo. (vedi a pag.12)

Le macchine Fusion possono essere costruite secondo la CERTIFICAZIONI CE



Rotary Index 100

La ROTARY INDEX 100 Fusion è una versione in scala più piccola della Rotary 200. Compatta di solo 91,5 x 122 cm, questa macchina è ideale per assemblaggi di dimensioni limitate.

Sequenza dell'operazione:

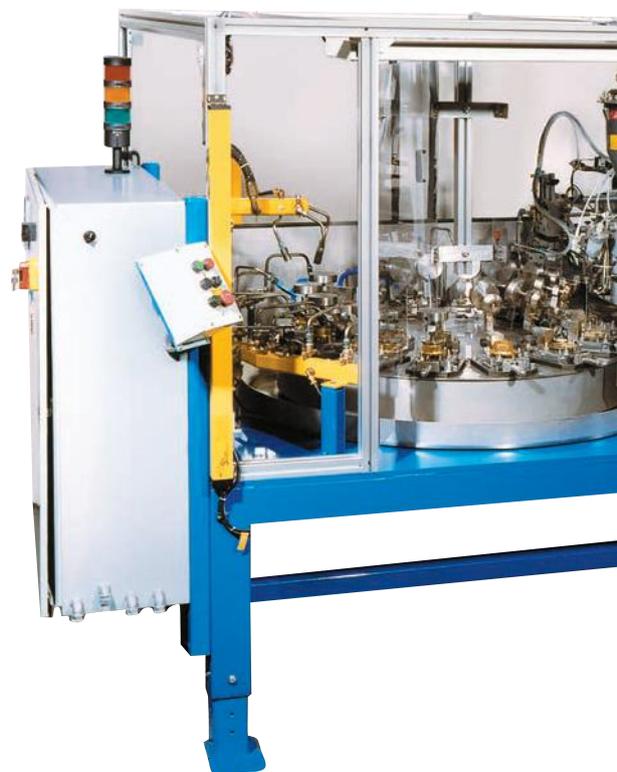
1. L'operatore carica la parte assemblata in un'apparecchiatura in acciaio inossidabile.
2. Il quantitativo di lega in pasta è applicato automaticamente (o manualmente) sull'area del giunto.
3. L'assemblaggio passa attraverso una serie di stazioni di riscaldamento gas/aria naturale.
4. L'aria compressa ed acqua raffreddano sia il pezzo che l'apparecchiatura per uno scarico sicuro dell'operatore.

Dimensioni: 91,5 x 122 x 96,5 cm carico in altezza

La base della macchina è scanalata a T, struttura in alluminio estruso con protezione in policarbonato su tre lati.

Stazioni: 6 o 8 stazioni

Tasso di produzione: 100-200 pezzi per ora a seconda della massa dell'assemblaggio e della configurazione.



Rotary Index 100





Rotary Index 200

Dimensioni:

122 x 122, 183 x 183 o 203 x 203 cm

Stazioni: 8 – 24

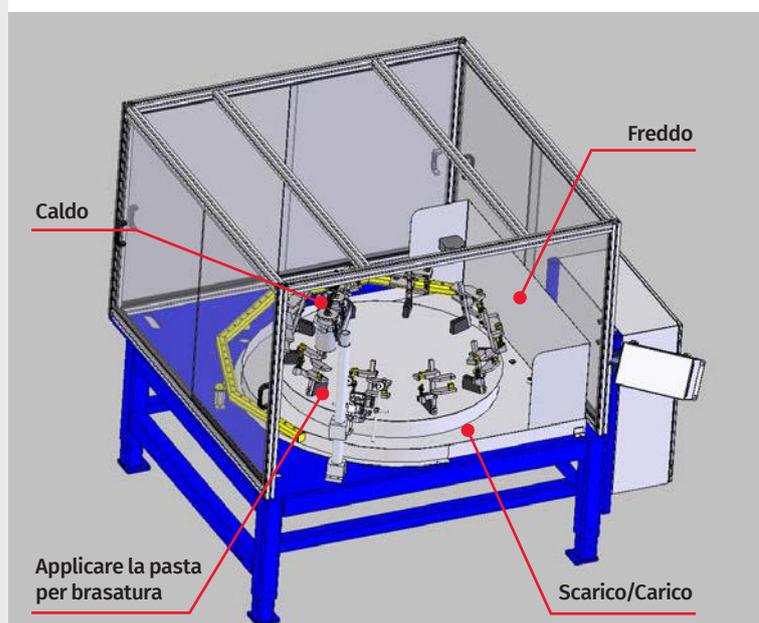
Produzione: 300 – 1200 pezzi per ora

Caratteristiche standard della macchina Rotary Index 200:

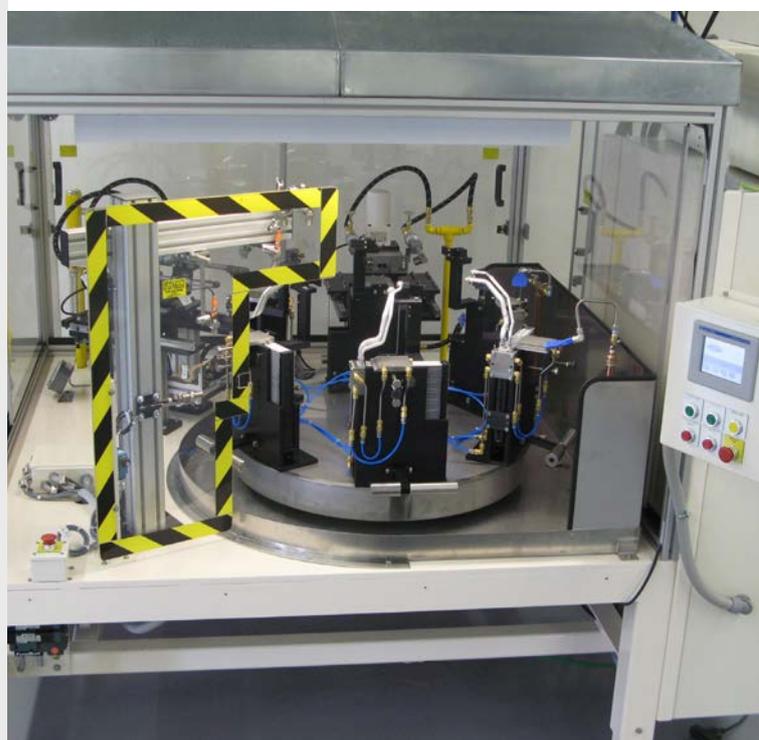
- Struttura saldata costruita in scatolato in acciaio della dimensione di mm. 100x100x6,35 con una piastra superiore Blanchard da 19 mm.
- Struttura della macchina verniciata a polvere.
- Struttura della macchina con gambe regolabili per una facile regolazione in altezza, più piedi di livellazione per poter effettuare posizionamenti accurati.
- La stazione dell'operatore con interfaccia PLC fa sì che i cambiamenti del pezzo siano veloci e facili. L'impianto è dotato di sistema di autodiagnostica per la localizzazione dei guasti.
- I collettori di calore sono rivestiti.
- Flussometro gas e manometro del collettore per verificare i processi di messa a punto.
- Timer della valvola per il raffreddamento aria e acqua regolabile da PLC.
- Valvole ad ago installate in tutte le uscite di raffreddamento dell'aria e acqua.
- Valvole gas individuali sono installate per ogni bruciatore per permettere la regolazione individuale del flusso, o per spegnere/accendere i bruciatori a seconda dei pezzi che devono essere lavorati.
- La tubazione di acciaio inossidabile usata per il modello di bruciatore fornisce rigidità.
- Tutti le connessioni di servizio sono sistemate assieme.
- Le tubazioni dei gas, aria e acqua sono codificate con un colore.
- Valvola di scarico dell'aria con blocco per il rifornimento principale dell'aria.
- Disconnessione bloccabile del pannello elettrico
- L'impianto di riscaldamento Hi (Alto)/Lo (Basso) risparmia il combustibile selezionando "Lo" con l'interruttore quando i particolari non sono caricati
- Valvole d'isolamento installate sulle linee di entrata dell'aria e rifornimento combustibile
- Indicizzatore a camme
- Portadischi di alluminio di spessore 19 mm
- Coperchio del portadischi in acciaio inox
- Raccogliatore acqua in acciaio inox
- La protezione fornisce sicurezza e stabilità del processo schermandolo dalle correnti d'aria
- Le porte di protezione consentono una facile manutenzione e una buona visibilità
- Interruttori di sicurezza della pressione sul sistema di riscaldamento rivelano la bassa pressione del gas, l'alta pressione del gas e la bassa pressione dell'aria.
- Interruttori di prossimità installati su fine-corsa delle slitte.
- Regolatori di flusso installati su tutti i cilindri e le slitte
- Valvole di scarico dell'aria installate su tutte le slitte per assistere i fissaggi e le regolazioni
- Serbatoi con i fermi del coperchio di riempimento a sgancio rapido.
- Pistole dosatrici controllate attraverso il PLC per permettere la regolazione della pasta con il programma del PLC
- Pulsante manuale di espulsione della pasta fornito con ogni pistola
- 1 pistola di ricambio fornita per ogni pistola dosatrice utilizzata
- Assistenza gratuita di pistole se si utilizzano prodotti Fusion
- PLC Allen-Bradley* con un pannello di interfaccia operatore
- Controllo voltaggio 24 V DC
- Attacco rapido sugli interruttori, interruttori di pressione, e valvole elettromagnetiche per una manutenzione semplice e veloce.



Rotary Index 200



La macchina rotante trasporta i pezzi posizionati all'applicazione della pasta e quindi ai cicli di riscaldamento e raffreddamento.



Stazione Fissa “Braze Mate”

Braze Mate 100

Stazione singola

La Braze Mate 100 é la macchina ideale per brasatura e saldatura per un basso volume di lavorazioni o piccole serie di diversi tipi di pezzi. Slitta di riscaldamento con corsa regolabile adattabile oscilla attraverso il ciclo temporizzato per eliminare “punti caldi” nell’area di assemblaggio del giunto.

Sequenza dell’operazione:

1. L’operatore carica la parte assemblata in una maschera di acciaio inossidabile.
2. La pasta è applicata (manualmente o con una slitta) con una pistola dosatrice automatica.
3. Pulsante ottico Doppio Touch, a zero-pressione, per attivare in automatico il ciclo di riscaldamento/raffreddamento gas/aria.
4. I pezzi assemblati sono scaricati dall’operatore.

Dimensioni: 91,5 x 122 x 86,4 cm carico in altezza

* Braze Mate 150 opera nello stesso modo del modello 100, tuttavia, é 183x142 cm per adattarsi ad assemblaggi di particolari più larghi e multipli.

Produttività: 60 pezzi/ora.



Braze Mate 100 LS

Doppia Stazione

La stessa impronta del Braze Mate 100 con un indicizzatore a due stazioni azionato manualmente. Vengono caricati i gruppi, viene applicata la lega di brasatura/saldatura, quindi ruotata di 180° nella stazione di riscaldamento e raffreddamento. L’operatore carica un altro gruppo sul secondo dispositivo durante il ciclo di riscaldamento/raffreddamento. La protezione sulla piastra di comando separa le due stazioni di posizionamento..

Braze Mate 200

Doppia Stazione

Il Braze mate 200 ha stazioni di riscaldamento doppie controllate indipendentemente, così si possono saldare e brasare diversi gruppi simultaneamente. Questa macchina é ideale per gruppi con giunzioni multiple che richiedono varie fasi.

La sequenza dell’operazione é quasi identica a quella del Braze Mate 100.

Dimensioni: 183 x 142 x 86 cm carico in altezza

Tre modalità per dosare la pasta:

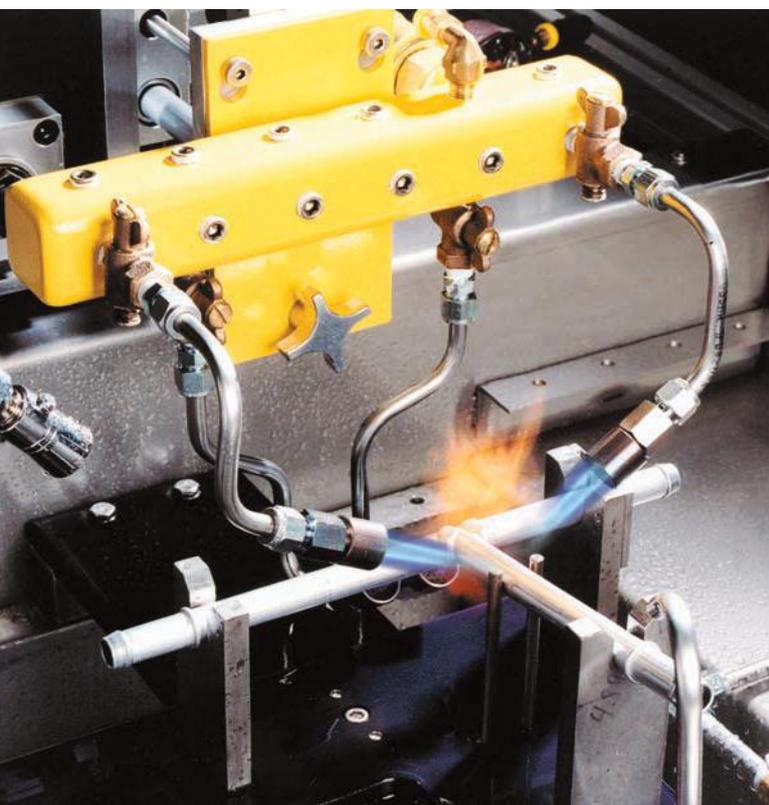
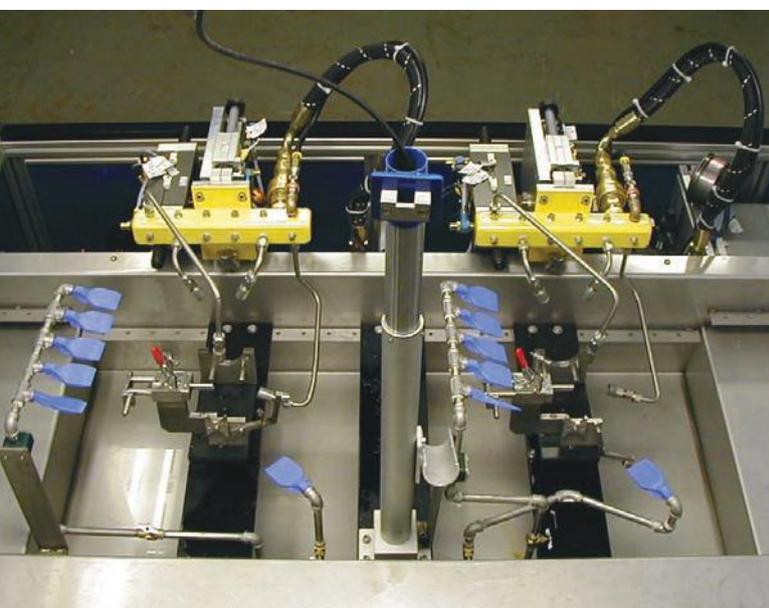
1. Completamente automatica, slitta montata stazione interna.
2. Semi-automatica, posizione fissa, fuori stazione.
3. Manuale, automatica, stazione interna

Produttività: 120 pezzi per ora.





Braze Mate 200



Caratteristiche standard delle macchine Braze Mate 100/150/200:

- La stazione dell'operatore con interfaccia PLC fa sì che i cambiamenti del pezzo siano veloci e facili mentre fornisce la diagnostica delle macchine per una veloce localizzazione dei guasti.
- I collettori di calore sono verniciati a polvere.
- Slitte di riscaldamento con motore passo-passo garantiscono un movimento regolare con posizioni programmabili e includono l'opzione per l'oscillazione per distribuire uniformemente il calore in tutta l'area di giunzione
- Flussometro di gas e manometro del collettore per verificare i processi di messa a punto.
- Temporizzazione di calore, aria di raffreddamento e acqua regolabili da PLC.
- Valvole ad ago sono installate in tutte le uscite di raffreddamento dell'aria e acqua.
- La tubazione di acciaio inossidabile usata per il modello di bruciatore fornisce rigidità.
- I ripari forniscono sicurezza, stabilità, e protezione dalle correnti d'aria.
- La porta di protezione dell'operatore si blocca in posizione fino al completamento del processo di raffreddamento
- Il comando a due mani dell'interruttore di sicurezza assicura all'operatore che la macchina sia spenta.
- I collegamenti dei servizi sono sistemati assieme.
- Valvola di scarico dell'aria con blocco per il rifornimento principale dell'aria.
- Interruttore elettrico principale bloccabile.
- Valvole d'isolamento installate sulle linee di entrata dell'aria e rifornimento combustibile
- Porta d'accesso per regolazioni del sistema di riscaldamento.
- Interruttori di sicurezza a pressione sul sistema di riscaldamento rivelano la bassa pressione del gas, l'alta pressione del gas e la bassa pressione dell'aria.
- Regolatori di flusso installati su tutti i cilindri e le slitte.
- Valvole di scarico dell'aria installate su tutte le slitte per assistere con i posizionamenti e le regolazioni
- Serbatoi con i fermi del coperchio di riempimento a sgancio rapido.
- Pistole dosatrici controllate da PLC per permettere la regolazione della pasta.
- Pulsante manuale di espulsione della pasta fornito con ogni pistola
- 1 pistola di ricambio fornita per ogni pistola dosatrice utilizzata
- Assistenza gratuita di pistole se si utilizzano prodotti Fusion
- PLC Allen-Bradley* ControlLogix con interfaccia operatore PanelView.
- Controllo voltaggio 24 V DC
- Attacco rapido sugli interruttori di pressione, e valvole elettromagnetiche per una manutenzione semplice e veloce.
- piedini di appoggio regolabili

Caratteristiche standard supplementari delle macchine Braze Mate 150/200:

Slitte di riscaldamento includono un meccanismo rotatorio per far ruotare il pezzo in posizione, mentre si mantiene il bruciatore, in sicurezza, lontano dall'operatore quando è arretrato.

Caratteristiche standard supplementari della macchina Braze Mate 200:

Due sistemi indipendenti di riscaldamento e scorrimenti dei cannelli permettono due assemblaggi completamente diversi, sulla stessa macchina, o un assemblaggio con giunti multipli usando diversi valori di calore in due aree distinte.

Al centro: Caratteristica delle doppie stazioni di riscaldamento, controllo indipendente e Hi/Lo controllo della fiamma per risparmiare il combustibile. **In basso:** Bruciatori oscillanti distribuiscono calore uniformemente sulla giunzione; il ciclo temporizzato ad aria ed acqua raffredda il pezzo e la maschera per uno scarico sicuro.

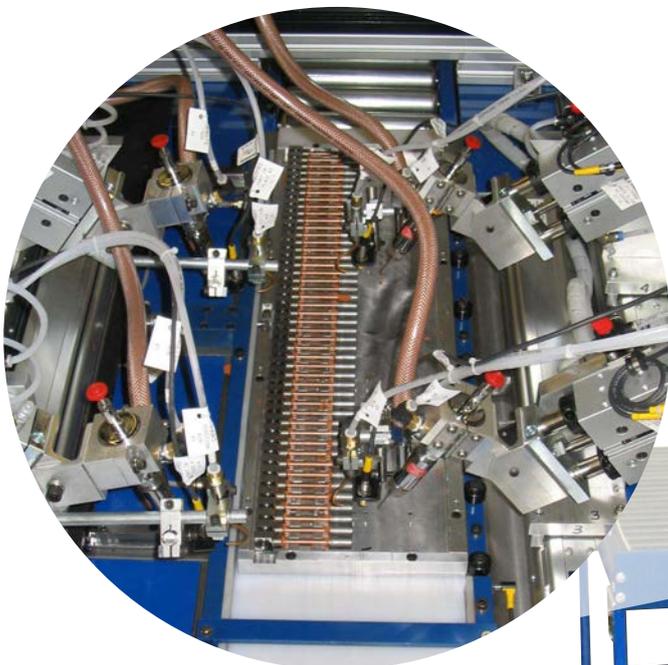
I concetti del dosatore di pasta

Come si è notato precedentemente, un'importante caratteristica delle leghe in pasta della Fusion è la loro adattabilità alle diverse configurazioni dei giunti. In gran parte dei casi, un singolo punto di pasta viene applicato sull'area della giunzione per la distribuzione durante il riscaldamento tramite le forze naturali di attrazione capillare. Particolari più complessi possono richiedere diversi punti, una striscia, o una complicata combinazione di entrambi prima che le parti siano caricate per la brasatura primaria o sulla macchina per saldatura.

Dosatori di pasta satellite sono studiati per fornire una risorsa di componenti da brasare nei processi con forno o induzione. Queste unità verticali libere applicano depositi di pasta su componenti singoli, multipli o circolari. Il ciclo è automatico con un operatore che rimuove il componente su cui è stata depositata la pasta aggiungendo altri componenti da immettere nel processo a forno o induzione.



Pasta d'argento erogata dalla cartuccia sulla base del contatto elettrico prima del riscaldamento a induzione.



I robot a singolo asse gestiscono le pistole del dosatore per erogare la pasta di rame ai giunti tubo/raccordo con una produttività di 6.200 pezzi all'ora. Dopo aver dosato la pasta, le parti vengono caricate in un forno per brasatura in atmosfera.





Robot monoasse

il robot ad asse singolo guida la pistola nella distribuzione della lega in pasta sui giunti tubolari.



I robot multi-asse

Robot monoasse

Per lavorazioni con giunti multipli – spazati ad intervalli diversi sullo stesso asse – le pistole Fusion possono essere montate sul robot ad asse singolo. Questo motore passo-passo gestisce la pistola attraverso l'intera lunghezza del componente, depositando la pasta nei punti programmati. Il "menu", situato nel PLC, gestisce facilmente il cambio tra un numero virtualmente illimitato di tipi.

I robot multi-asse

Per tutti i tipi di giunto intricati e complessi, il dosatore a pistola della Fusion può essere montato su un robot multi-asse. Un robot può anche essere utilizzato per spostare una parte sotto una pistola in posizione fissa. Questi robot sono ideali per applicare la pasta in più giunti situati in diverse aree o posizioni. I punti da saldare possono essere legati alla configurazione della parte per consentire di saldare parti diverse sulla stessa macchina. Fusion è un Sistema Integrato autorizzato per Fanuc Robots.



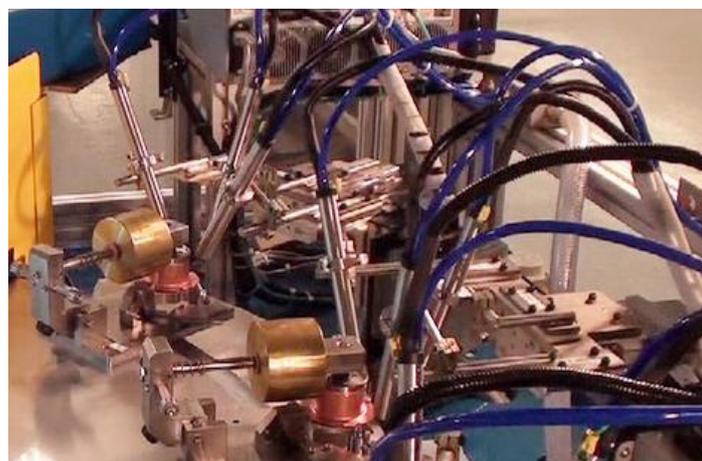


Concetti di riscaldamento

Un importante aspetto delle macchine Fusion per brasatura e saldatura è il loro controllo preciso sulle funzioni di riscaldamento. Il gas naturale è la scelta più comune di combustibile, con aria compressa per favorire la combustione. Possono essere usati anche propano, metano, o combustibili ad alta energia simili. Dove è richiesto un calore più intenso, l'ossigeno può sostituire l'aria compressa.

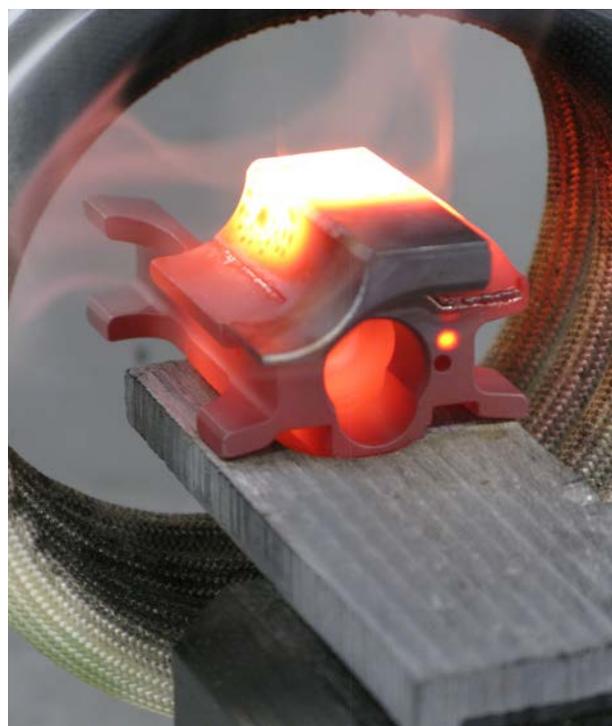
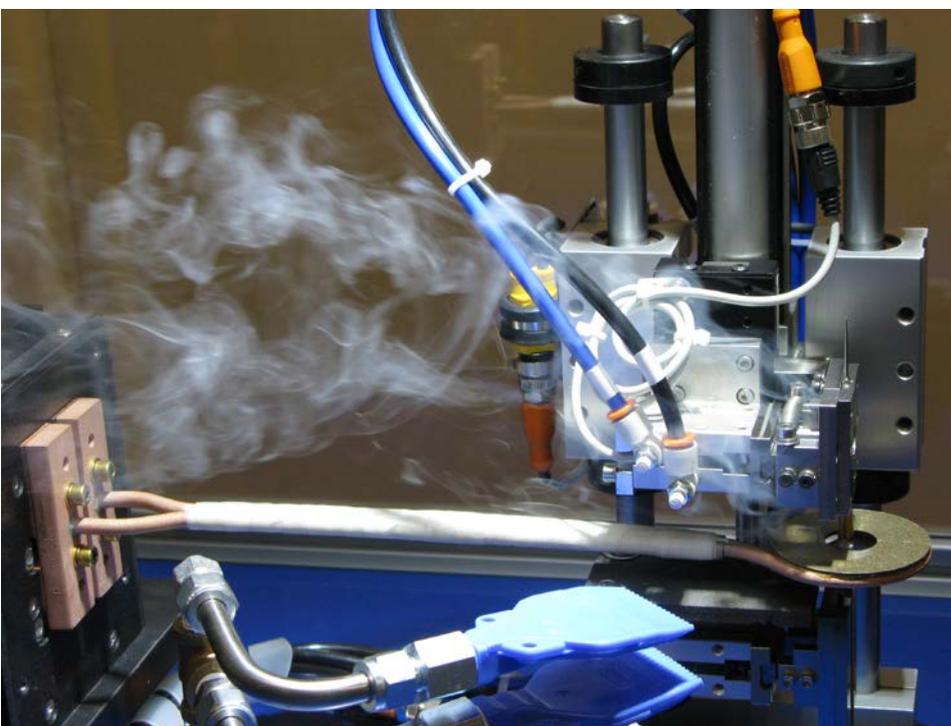
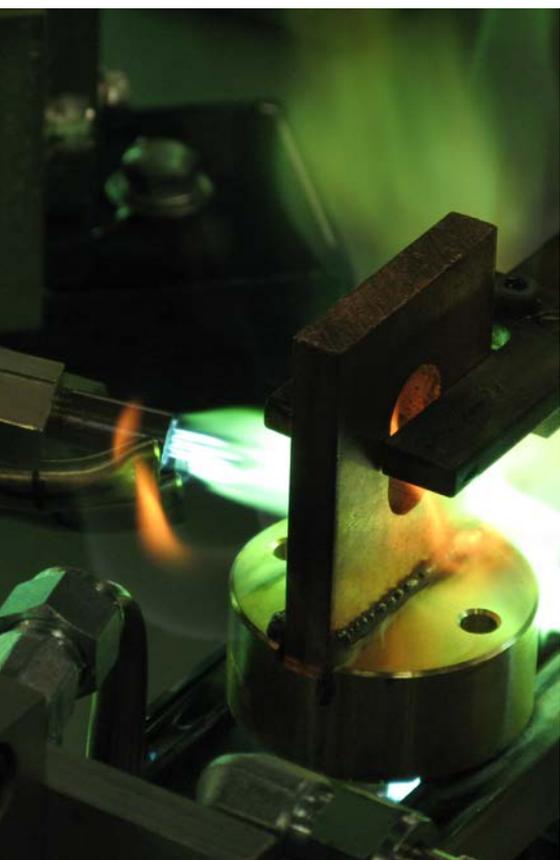
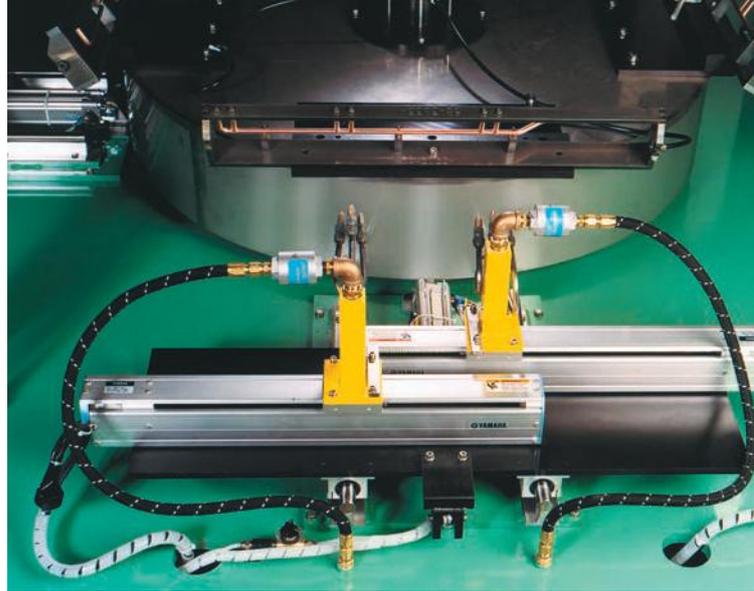
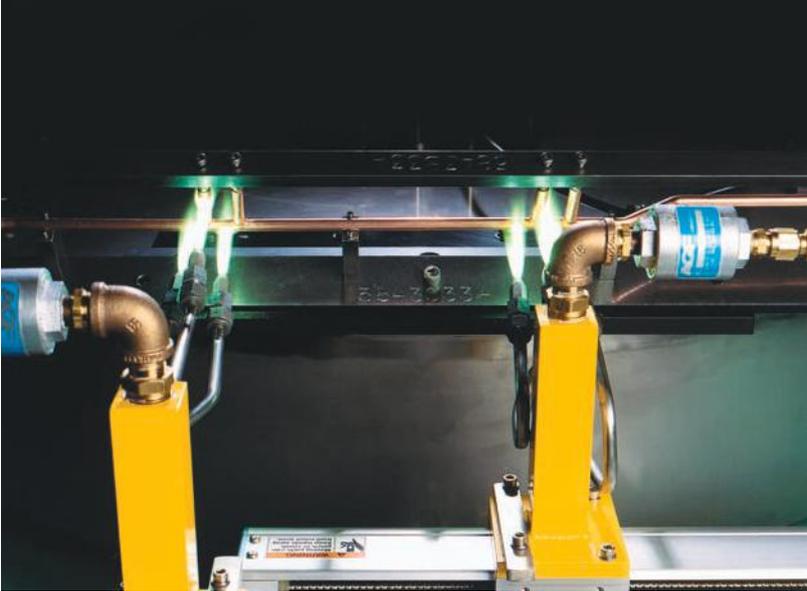
Un attento posizionamento dei bruciatori di gas/aria assicura buone giunzioni portando allo stesso tempo ogni parte alla temperatura ideale – anche quando devono essere uniti pezzi con diverse masse. Ulteriore perfezionamento del metodo di riscaldamento è il modo in cui è distribuito il metallo di apporto fuso, sia mantenendolo localizzato per riempire uno spazio oppure sistemandolo in maniera coassiale per penetrare in profondità nelle aree ristrette.

A seconda della lavorazione, Fusion impiega una larga varietà di metodi di riscaldamento.



Pagina a sinistra, in alto: i bruciatori gas/aria, posizionati in modo preciso, sono posizionati sulla giunzione in ottone. **In centro:** L'aria calda è efficace per specifiche applicazioni di saldatura. I tubi sono a temperatura controllata per un accurato riscaldamento.

Pagina a destra, in alto: con il robot ad asse singolo si ottiene la massima flessibilità di riscaldamento. Le posizioni dei bruciatori possono essere facilmente cambiate selezionando il "menu" memorizzato sul PLC e l'interfaccia del pannello. **In centro:** il calore della miscela gas/ossigeno è ideale per la brasatura di giunzioni di massa elevata. **In basso:** localizzazione rapida del calore ottenuto ad induzione per lavorazioni dove è impossibile utilizzare la fiamma.



Filosofia della “responsabilità totale”

L'evidente compatibilità delle leghe in pasta e l'automatismo hanno richiesto la formazione della Divisione Macchinari Fusion più di 50 anni fa. Oggi, questo gruppo competente si dedica alla progettazione e alla produzione di attrezzature per brasatura e saldatura. Per tutto questo tempo, la linea guida principale di Fusion è stata la sua filosofia di “Totale responsabilità”. Con questa idea, Fusion provvede a tutto ciò che è necessario per automatizzare con successo le operazioni di giunzione dei metalli – dalle leghe in pasta ai dosatori e alle macchine automatiche – e ne garantisce il funzionamento.

Per lavorazioni con requisiti particolari, conduciamo regolari programmi di test di fattibilità. Una macchina di laboratorio è equipaggiata con una attrezzatura prototipo per i vostri assemblaggi. Importanti relazioni tra l'applicazione della lega in pasta, stazione di riscaldamento e raffreddamento sono osservate seguendo le condizioni di produzione attuale.

I dati relativi all'andamento e ai risultati sono verificati tramite prime esperienze.

Si producono delle campionature per i test. Basate sulle vostre informazioni, si ottimizza il processo fino a quando si ottenga il risultato voluto.

Con i dati ottenuti dallo studio di fattibilità, viene poi costruita la macchina automatica. Un ingegnere del ramo servizi della Fusion, poi installa la macchina nel vostro stabilimento e istruisce il vostro personale sul suo funzionamento. L'assistenza diretta dalla fabbrica e l'addestramento del personale sono disponibili per necessità successive, così come una continua assistenza del Vs. rappresentante Fusion per assicurare il funzionamento corretto negli anni successivi. Il risultato: Responsabilità totale per le Vostre operazioni di brasatura o saldatura da una unica fonte affidabile.

In alto: Le attrezzature di prototipazione sono montate su una macchina da laboratorio per determinare il metodo di applicazione della pasta, il sistema di riscaldamento e la velocità di produzione ottenibile. **In centro:** I parametri dei test di fattibilità sono progettati nell'attrezzatura di produzione finale della macchina per mantenere le specifiche di assemblaggio saldobrasato/saldato. **In basso:** il tecnico dell'assistenza installa la macchina e istruisce il personale nella vostra azienda.





Stabilimenti

Quartier generale: Willoughby, Ohio. Localizzato a est di Cleveland, questo stabilimento di 4.600 mq è la sede degli uffici centrali, degli uffici vendita e della Divisione Macchine. Inoltre, in questa stessa sede, vi sono i laboratori che forniscono costanti informazioni sugli aspetti chimici e metallurgici dell'unione di metalli. Le applicazioni dei nuovi clienti sono sotto la supervisione di un team di progettazione professionale che coordina queste risorse a Vostro beneficio.

Willoughby stabilimento n° 2 di 3.700 mq dedicati esclusivamente alla produzione di leghe in pasta. Il servizio comprende una struttura moderna dove i metalli puri sono legati e atomizzati in una grande varietà di metalli di apporto. Queste polveri sono mescolate con formulazioni chimiche per ottenere le proprietà e l'alta qualità Fusion conosciuta in tutto il mondo.

Fusion Incorporated UK Ltd, consociata con sede ad Harlow, Inghilterra con capacità di produzione di polveri e pasta. Coordinano una grande rete di distributori che portano le leghe di pasta Fusion, i dosatori e le macchine ai produttori di parti meccaniche in tutto il mondo.



Fusion è impegnata a fornire la migliore qualità e servizio nel campo della brasatura e saldatura

Contattateci oggi e condurremo un'analisi non impegnativa delle vostre operazioni correnti.



Rame, ottone, acciaio, inox, metallo duro, alluminio – qualunque combinazione di metalli di base è indicata per il processo 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

Novatea S.p.A.

Strada Trossi, 5
13871 Benna - Biella - ITALY
Tel : +39 015.58.21.893
+39 015.58.21.895
+39 015.58.21.896
e-mail: info@novatea.it

Sedi Oltreoceano

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

Sede Centrale

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