




**TecnoSaldature**  
saldature industriali robotizzate

A close-up, low-angle shot of an industrial robotic welding arm in a factory setting. The arm is dark and metallic, with a bright blue and white welding torch at the end. The torch is actively welding a metal component, creating a bright, intense light and a large plume of white smoke. The background is dark and industrial, with some structural elements visible. The overall lighting is dim, with the primary light source being the welding process itself.

Dalle lavorazioni  
alla gestione  
della logistica,  
TecnoSaldature  
vi segue passo  
dopo passo

Dal 1984 ad oggi gli investimenti effettuati in tecnologia, automazione e formazione di personale specializzato hanno permesso di strutturare 11 isole robotizzate e 4 meccanizzate interamente dedicate al servizio di saldatura conto terzi, servizio estremamente flessibile, in grado di eseguire lavorazioni tecnicamente, qualitativamente ed esteticamente ineccepibili a condizioni economiche e produttive vantaggiose, nel rispetto di un rapporto di vera e costruttiva collaborazione con il cliente.

Specializzata in lavorazioni di piccola e media carpenteria, Tecno Saldature si rivolge alle aziende che, richiedendo la lavorazione di lotti quantitativamente importanti, hanno la necessità di mantenere sotto costante controllo fattori quali il prezzo, i tempi di consegna e la qualità.

Tra i servizi sviluppati da Tecno Saldature ritroviamo il supporto tecnico per la progettazione dei giunti da saldare, i controlli di qualità effettuati durante le fasi di lavorazione e a fine processo di saldatura tramite isole robotizzate di ultima generazione, il servizio di stoccaggio dei componenti e la programmazione delle lavorazioni periodicamente concordati con il cliente.



## Qualità e Certificazioni

Confermata la certificazione UNI EN ISO 3834-3, che attesta i requisiti di qualità per la saldatura, l'azienda è fortemente impegnata nella costante ottimizzazione e riqualificazione dei processi produttivi che prevedere l'aggiornamento del parco macchine unitamente al coinvolgimento e alla crescita professionale di tutto il personale.



Requisiti di qualità per la saldatura certificati UNI EN ISO 3834-3



Metal-arc Inert Gas e Metal-arc Active Gas

## Saldatura a filo MIG-MAG

Metal-arc Inert Gas  
e Metal-arc Active Gas\*

Procedimento a filo continuo con apporto costante di materiale nella zona di saldatura, in cui un gas di copertura (inerte per la saldatura Mig e attivo per la saldatura Mag) assicura la protezione del bagno di saldatura, consentendo un'elevata produttività senza generare scorie.

Procedimento ideale per la saldatura di parti che richiedono una buona tenuta meccanica, permette di effettuare qualsiasi tipo di cordone su acciai al carbonio, basso legati, legati, inossidabili, leghe di nichel, alluminio, rame, laddove sono richieste elevate velocità di processo e deposito.

### Vantaggi delle saldature MIG-MAG

Elevata produttività grazie alla continua alimentazione del metallo d'apporto

Assenza di scoria quasi assoluta (utilizzando fili pieni)

Migliore visibilità del bagno di fusione, grazie all'osservazione diretta dell'arco, consentendo il controllo sia della qualità di esecuzione della saldatura sia dell'aspetto estetico del cordone

Maggiori densità di corrente che permettono elevate velocità di deposito

\*Definizioni della AWS  
(American Welding Society)



## Saldatura a TIG (o GTAW)

Tungsten Inert Gas  
/ Gas Tungsten Arc Welding\*

Procedimento di saldatura ad arco con elettrodo infusibile di tungsteno che, portando a fusione i lembi del pezzo da saldare, realizza giunti con o senza l'apporto di metallo aggiuntivo. Il flusso di gas o miscela inerte protegge l'elettrodo, il bagno, l'arco, l'eventuale materiale d'apporto e le zone adiacenti al pezzo dalla contaminazione atmosferica.

Ottimo per la saldatura di parti ad alta tenuta di pressione o realizzati in materiali sensibili al riscaldamento, quali acciai al carbonio, basso legati, legati, inossidabili, leghe di nichel, alluminio, rame, titanio, magnesio e altre leghe non ferrose, questo procedimento è consigliato anche per saldature che richiedono finiture estetiche di maggior livello.

### Vantaggi delle saldature TIG (o GTAW)

Grande facilità di controllo dell'arco, traducendosi in una notevole regolarità del deposito

Possibilità di trasferire il metallo d'apporto nel bagno senza importanti perdite degli elementi che lo compongono

Valori di tensione e corrente regolabili entro ampi limiti, in particolare, i valori minimi possono essere assai ridotti

Sorgente termica potente e concentrata

## Saldatura a Plasma PTA

Plasma Transfer Arc\*

Simile alla TIG, ma dal calore più moderato e dal minor grado di penetrazione, la saldatura PTA causa minori distorsioni alla superficie del pezzo lavorato, anche nel caso di lamiere sottili, consentendo di ottenere un bagno di fusione di qualità superiore e questo grazie anche alla maggiore precisione e stabilità dell'arco.

L'alta concentrazione di energia convogliata dal plasma (gas fortemente ionizzato) sul pezzo permette di aumentare sia la velocità di saldatura che, in alcune applicazioni, la temperatura di saldatura fino a 20.000 °C, temperatura impensabile per altri processi. Un sistema di rilascio di gas e miscele di gas nobili previene, inoltre, soffiature nella parte saldata evitando che i gas atmosferici penetrino nel bagno del metallo fuso. Talvolta i punti di saldatura possono essere parzialmente sovrapposti, ottenendo così dei giunti a tenuta.

### Vantaggi delle saldature Plasma PTA

Minore distorsione della superficie del pezzo lavorato, comprese le lamiere sottili

Qualità superiore del bagno di fusione

Maggiore velocità nell'esecuzione della saldatura

Assenza di soffiature e agenti atmosferici nel bagno di metallo fuso

Possibilità di ottenere giunti a tenuta



Resistance Welding

## Saldatura a Resistenza RW

Resistance Welding\*

Procedimento di saldatura autogena per pressione che non necessita di materiale d'apporto ma che sfrutta la resistenza elettrica del materiale da saldare per ottenere la temperatura di forgiatura o di fusione necessaria.

Rispetto alla saldatura ad arco, la saldatura a resistenza comporta cicli termici meno severi, consentendo di limitare sensibilmente la zona alterata per effetto termico.

Indicata per spessori limitati (non superiori a 3 mm anche se, con parametri ed elettrodi studiati in modo particolare, si può arrivare a 6 mm) questo tipo di saldatura è utilizzata per realizzare giunti a sovrapposizione, nei quali la saldatura è limitata a piccole porzioni delle superfici sovrapposte, e giunti di testa, nei quali la saldatura si estende a tutta la superficie di contatto dei pezzi.

Vasta è la gamma di applicazioni possibili su acciai al carbonio, lamiera zincate, acciai inossidabili, leghe di alluminio, leghe di rame e titanio

### Vantaggi della saldatura a Resistenza

Non necessita di materiale d'apporto

L'effetto termico contenuto non altera le zone adiacenti al punto di saldatura

Indicata per piccole o grandi superfici permette di realizzare giunti di sovrapposizione e di testa

## Riporto di saldatura o placcatura

Overlay Welding\*

Il riporto di saldatura, detto anche placcatura, è un procedimento che prevede l'apporto di materiale duro a pezzi usurati o sottoposti a impieghi usuranti. I riporti possono essere eseguiti sia con processi MIG/MAG che TIG.

Tecno-Saldature è attrezzata e organizzata per eseguire, sia su componenti di piccole dimensioni che su particolari con specifiche di durezza e dimensioni personalizzate a richiesta del cliente, i seguenti interventi, senza alterare in alcun modo la geometria del particolare da trattare:

- Riporti di saldatura
- Placcatura lamiera
- Riporti saldati
- Lamiere ricaricate

### Principali proprietà consentite dall'esecuzione di riporti di saldatura

Trattamento anti usura, anti corrosione, anti graffio

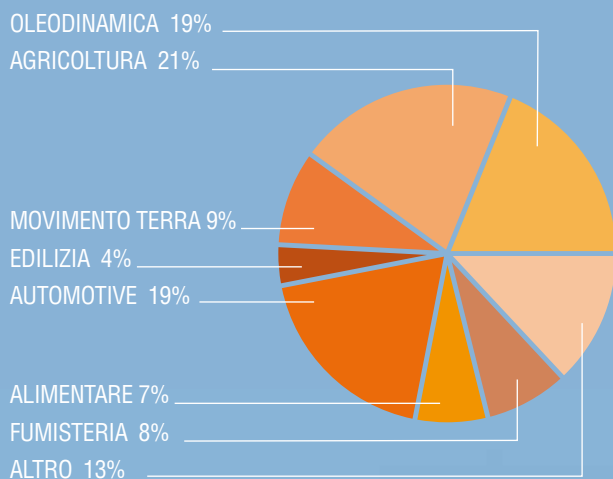
Aumento o diminuzione della conducibilità elettrica, termica e magnetica

Ripristino di particolari e organi usurati

Interventi di decorazione

Aumento del grip

## Settori di intervento



## Capacità produttiva annua\*

PRODUZIONE ANNUA	670000 pz/anno
MATERIALE D'APPORTO	20000 kg/anno
CAPACITÀ MAGAZZINO	3500 m <sup>3</sup>
PROGRAMMAZIONE	1250 ordini/anno
QUALITÀ	200 analisi di laboratorio/anno

\* dati relativi all'anno 2010

## Materiali Saldati

### ACCIAI AL CARBONIO

BASSO TENORE DI CARBONIO PER IMPIEGHI STRUTTURALI E IN PRESSIONE

MEDIO E ALTO TENORE DI CARBONIO

MICROLEGATI PER IMPIEGHI STRUTTURALI E IN PRESSIONE BONIFICATI

### ACCIAI INOSSIDABILI

MARTENSITICI

SEMIFERRITICI

FERRITICI

AUSTENITICI E DUPLEX

### ACCIAI PER IMPIEGHI CRIOGENICI (AL NICHEL)

### ACCIAI PER IMPIEGHI AD ALTA TEMPERATURA (AL CROMO – MOLIBDENO)

### ALLUMINIO

ALLUMINIO PURO

LEGA ALLUMINIO-SILICIO

LEGA ALLUMINIO-MAGNESIO





**TecnoSaldature**  
saldature industriali robotizzate

**TECNO-SALDATURE snc**  
**di Gherpelli Mauro & C.**  
Via della Tecnica, 9  
42015 Prato di Correggio RE  
Tel. +39 0522 696107  
Fax +39 0522 736421  
info@tecno-saldature.com  
www.tecno-saldature.com