

## Procedimenti di saldatura e taglio

### LE MACCHINE DA TAGLIO



La gamma di macchine da taglio proposta da SAF-FRO è concepita per adattarsi alle richieste sempre più complesse del mercato dell'automazione taglio per i processi ossitaglio e plasma ed è in costante sviluppo tecnologico per garantire agli utenti:

- maggiore qualità, produttività e sicurezza;
- gestione automatica dei processi di taglio;
- facilità d'utilizzo;
- minor tempo di apprendimento da parte dell'operatore.

Per maggiori dettagli consultare il [Catalogo Automazione](#).

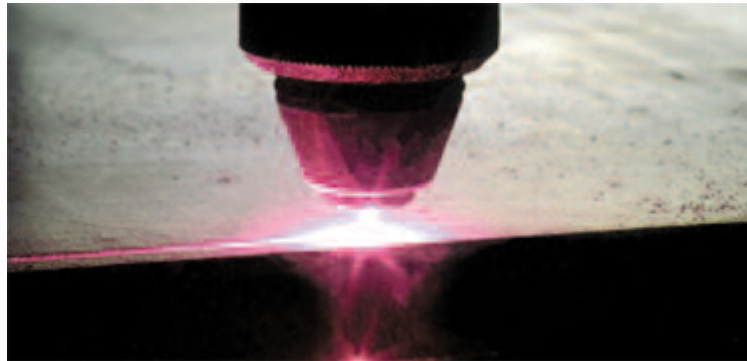
### IL PROCESSO OSSITAGLIO

Ogni cannello ossitaglio è dotato di valvole proporzionali che, gestite dal controllo numerico, garantiscono i seguenti vantaggi in termini di prestazioni e di conseguenza economici:

- Precisione nella regolazione della fiamma per ogni cannello
- Regolazione e funzionamento identico se vengono utilizzati uno o più cannelli
- Transizione riscaldamento/surriscaldamento controllata qualunque sia il numero dei cannelli
- Elettrovalvole più vicine ai cannelli = reattività del sistema (tempo di sfondamento ridotto)
- Regolazione senza fuga di gas = Sicurezza



## IL PROCESSO PLASMA



Ciclo plasma con comandi digitali memorizzati su base dati accessibile all'operatore da video.

Il controllo numerico HPC assicura la gestione dei comandi di procedimento, l'interfaccia con i comandi esterni, l'asservimento in altezza della torcia durante il taglio. Anche le pressioni e le portate dei fluidi plasmogeni e d'assistenza sono regolate da consegne digitali. Possibilità di memorizzare i parametri di taglio anche personalizzati per ogni lavoro.

Generatore	Gamma intensità di taglio	Torçe
ZIP 5.0	20 ÷ 150 A	CPM 15
HP 125	15 ÷ 120 A	OCP 150 *
HP 300	30 ÷ 300 A	CPM 300 e 360 *
HP 600	30 ÷ 600 A	CPM 720

\* Con le torçe OCP150 e CPM360 si può eseguire la marcatura

## LA MARCATURA

Per marcare, incidere o segnare punti su ogni tipo di materiale sono disponibili 5 procedimenti. In base all'applicazione è possibile scegliere tra :

- marcatura con polvere di zinco riservata agli acciai al carbonio
- marcatura pneumatica che permette di segnare dei punti sulle lamiere
- marcatura HF che permette l'incisione delle lamiere sottili con leggera rigatura
- marcatura con pennarello destinata agli acciai inox ed alle leghe leggere in quanto non altera la superficie del materiale
- marcatura plasma che crea delle impronte o dei segni puntiformi.



## SALDATURA PLASMA

### Generalità

Le costruzioni di caldareria di media e grande capacità si effettuano partendo da lamiere e generalmente la prima operazione consiste nell'assemblare lamiere singole allo scopo di ottenere virole o fondi.

Nel mondo questa operazione spesso è ancora oggi effettuata manualmente.

Al fine di ottenere il livello di qualità richiesto e soprattutto la riproducibilità dello stesso, deve essere prevista l'automazione dell'operazione di saldatura.

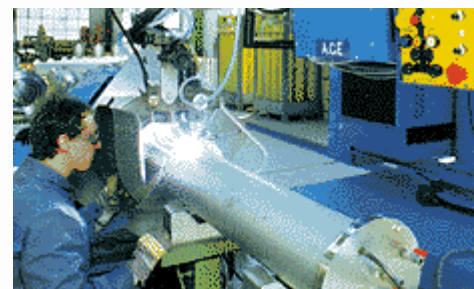
## **COSA TENERE IN CONSIDERAZIONE?**

- Rapidità operativa
- Bassa deformazione per ridurre o addirittura eliminare le operazioni di raddrizzatura
- Limitati sovrassessori che eliminano le operazioni di lucidatura
- Rispetto della composizione chimica del materiale base evitando i problemi di corrosione
- Ottimo aspetto visivo che valorizza la qualità in quanto le saldature sono sempre più spesso visibili
- Riproducibilità della qualità ottenuta

## **A PROPOSITO DI RISPARMI**

La grande esperienza della SAF-FRO unitamente all'alta affidabilità dei materiali proposti, ci permettono di offrire, con il procedimento PLASMA, i costi più bassi a metro saldato.

Si possono ottenere, infatti, risparmi sostanziali nella manodopera e nelle parti di consumo grazie alla riduzione dei tempi di saldatura.



La maggior parte dei nostri clienti ha potuto ammortizzare il suo investimento in uno o due anni, secondo l'onere.

## **I VANTAGGI DEL PROCEDIMENTO PLASMA DELLA SAF-FRO**

- Riduzione dei tempi di preparazione delle giunzioni eliminando gli smussi per gli spessori fino a 8 mm
- Riduzione dei tempi di saldatura rispetto alla saldatura manuale, riducendoli di 3/4
- Sicurezza di una penetrazione completa e regolare grazie alla tecnica del getto che attraversa il giunto preparato testa a testa
- Conseguimento di un alto livello di qualità di fronte ai controlli più severi
- Garanzia di un'ottima riproducibilità, grazie alla memorizzazione (solo per l'impianto PLASMA a microprocessore) di programmi completi definiti da semplici dati : tipo di acciaio, spessore da saldare, eventuale lunghezza da saldare o diametro del pezzo
- Qualità ineccepibile di sovrapposizione del cordone grazie ad un perfetto controllo dei parametri gestiti