

TIG

Gas Argon tungsteno illustrazioni di saldatura ad arco corto.

Rame incisione saldatura ad arco tungsteno (GTAW), noto anche come saldatura gas inerte tungsteno (TIG) processo di saldatura ad arco di saldatura TIG, l'uso di non-consumabile produzione elettrodo di saldatura tungsteno. Saldatura a gas scudo per proteggere l'inquinamento aereo regionale (di solito un gas inerte come l'argon), tipicamente utilizzato per riempire il metallo, ma alcuni sono chiamati self-Saldatura, non ne ha bisogno. Costante alimentazione di corrente produce l'energia di saldatura, che è l'arco di un gas altamente ionizzato plasma vapore di metallo e conosciuti dalle colonne.

Manuale di tungsteno saldatura ad arco è generalmente considerato il più difficile di tutti i processi di saldatura utilizzati nell'industria. Saldatore ad arco dovrebbe essere breve perché la lunghezza, molto cauto e le competenze necessarie per evitare il contatto tra l'elettrodo e il pezzo.

Un altro modo per iniziare l'arco è "partire da zero". Informazioni sulla potenza dell'elettrodo di lavoro è colpire un arco, come SMAW ("stick") di saldatura. Tuttavia, partendo da zero, può portare a contaminazione della saldatura e l'elettrodo. Alcune apparecchiature di saldatura può essere chiamato "touch start" o modello "lift" arco, dove l'apparecchiatura riduce l'elettrodo di solo pochi volt, limite di corrente e uno o due amplificatori (molto inferiore al limite, con conseguente trasferimento contaminazione da metalli e saldatura o elettrodo). Quando l'apparecchio di saldatura di prova, la scintilla è venuto dalla superficie dell'elettrodo, lo farà immediatamente (entro microsecondi) aumento della potenza, la scintilla in un arco ha colpito l'arco, la torcia di saldatura si muove in un piccolo cerchio creare un pool di saldatura, la dimensione dipende dalla dimensione corrente della dimensione dell'elettrodo. Gli operatori continuano a mantenere la separazione tra l'elettrodo ed il pezzo, poi la parte posteriore torcia leggermente piegata all'indietro di circa 15 gradi dalla verticale. Riempire il bagno di metallo per aggiungere manualmente il fronte perché è necessario. Spesso sviluppare un rapido movimento della torcia di saldatura (bagno precoce), e passare da una tecnologia aggiungendo metallo d'apporto. Ciascun elettrodo bagno progresso rimozione riempitivo del chiodo, ma non rimosso dal gas protettivo per prevenire l'ossidazione della superficie di saldatura e inquinamento. Bassa temperatura di fusione dei metalli come alluminio, riempitivo asta forma, impone agli operatori di mantenere una distanza dalla prua, mantenendo il gas di protezione. Se è troppo vicina alla prua, bastoni compilare può essere fuso, si può giocare con il bagno di saldatura. Poiché la saldatura di completamento, la corrente dell'arco è spesso ridotta gradualmente, e quindi consolidare le fessure cratere di saldatura e il cratere per evitare la formazione della saldatura alla fine.