

GTAW

GTAW je skratovaný z plynovej volfrámovej oblúkové zvaranie.

Plynové volfrámovej oblúkové zvaranie (GTAW), tiež známy ako volfrámu inertného plynu (TIG) zvaranie, je oblúk zvarací proces, ktorý používa elektródu volfrámu nonconsumable produkovať zvarať.

zvaru oblasť je chránená pred atmosférickým znečistením pomocou ochranného plynu (obvykle inertný plyn, ako je argón) a prídavný materiál sa bežne používa, aj keď niektoré zvary, známy ako autogénny zvary nevyžadujú, aby ju. Konštantný prúd zvarací zdroj produkuje energie, ktorá je vedená cez oblúk cez stĺpik vysoko ionizovaného plynu a kovu pary známy ako plazma.

GTAW sa najčastejšie používa na zvaranie tenkých vrstiev nerezovej ocele a neželezných kovov ako je hliník, horčík a zliatiny medi. Proces poskytuje operátor väčšie kontrolu nad zvaru než konkurenčné procesy, ako tienené kovové oblúkové zvaranie a zemného plynu oblúkové zvaranie, ktorá umožňuje silnejšie, vyššej kvality zvarov. Avšak, GTAW je pomerne zložitejšie a ťažšie zvládnuť, a navyše je výrazne pomalšie než väčšina ostatných zvaracích techník. Príbuzný proces, plazmové oblúkové zvaranie, používa mierne odlišné zvarací horák vytvoriť cielenjšie zvarací oblúk a ako výsledok je často automatizovaný.

Volfrámovej elektródy sú najlepšie voľby v plynovej volfrámovej oblúkové zvaranie.