

GTAW

TIG är kortsluten från gastungstenbågs svetsning.

Gas Tungsten Arc Welding (TIG), även känd som TIG (TIG) svetsning är en båge svetsning, som används för förbrukbara elektroder för att producera svetsen. Den svetsområdet skyddas från atmosfärisk förorening av skyddsgas (vanligtvis inert gas, såsom argon), och en fyllnadsmetall används normalt, men vissa svetsar, som kallas svetsar, kräver inte det. En konstant-ström svetskraftaggregat producerar energisömlös över den båge genom en kolonn av starkt joniserad gas och metall ångor som kallas plasma.

TIG används oftast för att svetsa tunnadelar av rostfritt stål och icke-järnmetaller såsom aluminium, magnesium och legeringar. Processer för att förbättra kontroll av svetsen än konkurrerande processer såsom skärmad metallbågs svetsning och gas

metallbågs svetsning, vilket möjliggör starkare, högre kvalitet svetsar. Emellertid är TIG jämförelsevis mer komplexa och svårare att bemästra, och dessutom är det betydligt långsammare än de flesta andra svetsstekniker. En besläktad process, plasmabågs svetsning, använder en något annorlunda svetsbrännare för att skapa en mer fokuserad svetsbåge och som ett resultat ofta är automatiseras.

Volframelektroder är bäst valda för gas-volfram bågs svetsning.