TIG

아르곤 가스 텅스텐 아크 용접 짧은 일러스트.

또한 텅스텐 불활성 가스 용접 (TIG) 용접 공정 TIG 아크 용접이 아닌 소모품 텅스텐 용접 전극 생산의 사용으로 알려진 구리 조각 텅스텐 아크 용접 (GTAW),. 지역 공기 일반적으로 금속을 채우기 위해 사용되는 환경 오염 (일반적으로 같은 아르곤 등의 불활성 가스),하지만, 일부 자기 용접이라고합니다, 납땜을 보호하기 위해 용접 차폐 가스가 필요하지 않습니다. 정전류 전원 공급 장치는 고도로 이온화된 가스를 플라즈마 금속 증기의 아크이며, 컬럼에서 알려진 용접 에너지를 생산하고 있습니다.

수동 가스 텅스텐 아크 용접은 일반적으로 업계에서 사용되는 모든 용접 공정의 가장 어려운 간주됩니다. 필요한 길이, 매우 신중한과 기술은 전극과 공작물 사이의 접촉을 방지하기 때문에 아크 용접기 짧은이어야합니다.

아크를 시작하는 또 다른 방법은 "처음부터"입니다. 작업 전극의 힘을 이해하는 것은, 원호를 공격할 단지 SMAW ("스틱") 용접과 같습니다. 그러나, 처음부터, 용접 및 전극의 오염으로 이어질 수 있습니다. 일부 용접 장비는 전송 결과, "터치 시작"또는 "리프트"아크 모델, 장비는 단지 몇 볼트의 전극을 감소, 전류 제한 및 하나 이 A 을 (한도보다 훨씬 작은 호출할 수 있습니다 금속과 용접 또는 전극)에 의한 오염. 테스트 용접 장비, 스파크가 전극 표면에서 왔을 때, 그것이 권력의 증가 (마이크로초 이내) 즉시 그럴게, 아치의 스파크는 작은 원형의 움직임에 아크, 용접 토치에 충돌 용접 풀을 만들고, 그 크기는 전극 크기의 현재 크기에 따라 달라집니다. 연산자는 전극과 공작물 사이의 분리를 유지하기 위해 계속해서 다음 횃불을 다시 약간 수직에서 15 도 각도로 뒤로 기울어져. 그것이 필요하기 때문에 수동으로 정면을 추가하는 금속 목욕을 채웁니다. 종종 용접 토치 (초기 목욕탕)의 빠른 움직임을 개발하며, 필러 금속을 추가하는 기술 사이를 전환합니다.각 전극 목욕 필러 진행 손톱을 제거하지만, 땜납 표면 오염의 산화를 막기 위해 실드 가스에서 제거되지 않습니다. 이러한 알루미늄, 폼 필러로드, 운영자 차폐 가스를 유지 활로부터 거리를 유지하기 위해 요구와 같은 낮은 용융 온도 금속. 너무 활 가까운 개최 경우, 스틱은 채우기가 녹아 수있다, 당신은 용접 수영장으로 재생할 수 있습니다. 완료 근처 땜납으로 아크 전류는 종종 점차적으로 감소하고, 따라서 분화구 용접 크랙을 통합하고 분화구가 끝에 용접의 형성을 방지하는 것입니다.