

MÜŞTERİ BİLGİLENDİRME FORMU

Konu: Kaynak Bitişinde Neden Çatlak Oluşur? (Krater Boşluğu/Çatlağı)

İlgili Standartlar: ISO 5817-1: 1.2 Krater Çatlağı

ISO 6520-1: 104 Krater Çatlağı



Resim 1: Krater Çatlağı

Kraterler, dikişin devamına kıyasla daha çabuk soğumaktadır. Kaynak dikişinin soğuması sadece iki yönden (yanlardan) gerçekleşmesine rağmen, krater 3 yönde (yanlar ve önden) birden soğumaya başlar. Soğuma esnasında katılaşma kraterin çevresinden içine doğru gerçekleşmekte, bu da büzölmeye ve akabinde kraterde çatlak oluşmasına sebep olmaktadır.

Eğer ana malzeme (genellikle çelikler için) içerisinde segregasyona sebebiyet verebilecek elementler bulunduruyorsa (Karbon-C, Sülfür-S, Niobyum-Nb vb), malzemenin krater çatlağı hassasiyeti artacaktır.

Krater çatlağının önüne geçmek için:

- 1- Kaynak tamamlandığı anda tungsten elektrod kaynağın bitiş noktasından hemen çekilmemelidir. Arkın yavaşça söndürülmesi sağlanarak ve aynı anda dolgu telinin ark altında ergitilmesiyle kraterin doldurulması gerekir. Bunu yaparak büzülme etkisindeki krater dolgu metali ile beslenecek ve büzülmenin olumsuz etkisini azaltacaktır. Böylece bu esnada da katılaşmakta olan kaynak metali ve sıcak haldeki tungsten elektrod atmosferin zararlı etkilerinden korunmuş olacaktır.
- 2- Makinede “Krater Doldurma” seçeneğinin aktif olması ve süresinin hataya sebebiyet vermeyecek şekilde ayarlanması gerekir.
- 3- Kaynak bitişinde son gaz süresi doğru ayarlanmalı ve kaynak bölgesinin soğuduğundan emin olunduktan sonra torç kaldırılmalıdır.
- 4- Gereken koşullarda kaynak yapılacak malzemenin bitiği noktaya ek lama koyularak bu lama üstünde kaynağın sonlandırılması da başka bir çözümdür.