

ULTRASONİK KAYNAK SİSTEMLERİNİN AVANTAJLARI



Günümüzde ultrasonik kaynak, termoplastiklerin olduğu birçok uygulamada birleştirme metodu olarak kullanılabilir. Diğer kaynak metodlarına göre, ultrasonik kaynak, hızlı bir çevrim süresi olması, tekrarlanabilirliğinin yüksek olması ve her hangi bir dolgu malzemesi ya da kimyasal kullanımı olmaması sebebiyle sanayide kullanımı gittikçe artmaktadır. Ultrasonik kaynak, kalite, mukavemet ve hassas tekrar edilebilirlik özellikleriyle bilinmektedir.

Ultrasonik kaynak işlemi, kendisi özeldir. Uygulamaya bağlı olarak, kaynak sonucu çeşitli parametrelere bağlıdır. Ultrasonik kaynakta, yüksek frekanslı mekanik titreşimler, kaynak birleşim noktasında moleküler ve yüzeyler arası sürtünme meydana getirir. Bu sürtünme, malzemenin hamurlaşması için gereken ısıyı oluşturur. Bu sırada uygulanan baskı kuvveti ve soğuma süresi ile iki yüzey homojen olarak birleşir. Oluşan bu kaynağın mukavemeti, titreşim miktarına, süresine, uygulanan basınca, soğuma süresine, horn adı verilen kaynak kalıbının ve alt sabitleme aparatının geometrisine bağlıdır. Ultrasonik sistemin avantajları;

1. Hızlı çevrim süresi
2. Kaynak parametrelerini kontrol ederek kaynak sürecini kontrol edebilme
3. Görsel açıdan iyi ve muvakalet yönüyle güçlü kaynak elde edebilme
4. Doğa dostu çevreci bir teknoloji ve düşük enerji tüketimi
5. Dolgu malzemesi ya da kimyasal kullanımına gerek yok,
6. İş güvenliği bakımından emniyetli
7. Kaynak yapılan parçalar geriye dönüşüm yoluyla tekrar kullanılabilir,
8. Soğuk kaynak tipi makinalar, ısınma zamanına ihtiyaçları yok,
9. Makine durduğunda altındaki parça fireye çıkmaz
10. Kaynak yapılan ambalajın veya kutunun içindekilere ısı uygulamaz
11. Kaynak kalıbının farklı bir modele geçişi kolay ve kısa süreli,
12. Hava ve su sızdırmaz kaynak imkanı,

Sonikel Ultrasonik, ultrasonik kaynak ve kesim konularında makine ve otomasyon çözümleri sunmaktadır. Ürüne özel alüminyum, çelik ve titanyum horn tasarımı ve üretimi yapmaktadır. Sonikel'de üretim süreçlerinde ISO 9001:2008 standartları kullanılmakta olup ilgili CE Direktiflerine uygun ekipmanlar üretilmektedir.