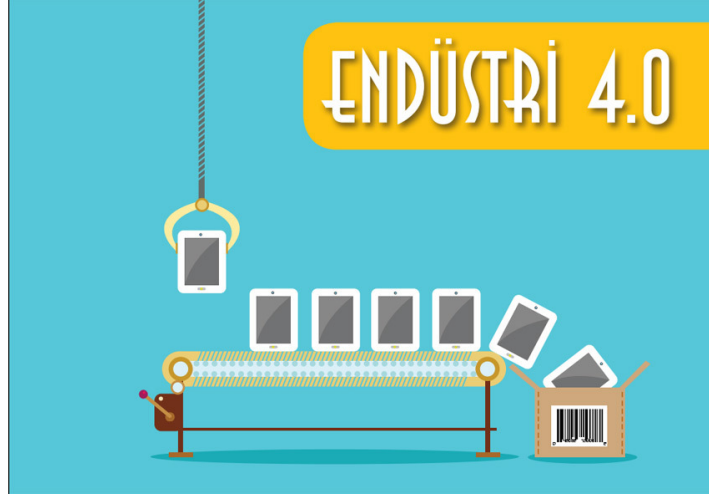


ULTRASONİK KAYNAK OTOMASYONU ve ENDÜSTRİ 4.0



Endüstriyel üretimde - 2006 ile 2011 yılları arasındaki rakamlara bakıldığında - Çin çok gerilerden gelmesine rağmen 27 farklı Avrupa ülkesinin sanayi üretim rakamlarına yaklaşmış durumdaydı. 2016 yılına gelindiğinde ise aynı seviyeye ulaştığını hatta geçtiğini söyleyebiliriz. Dolayısıyla Batı, 200 yıldır sürdürdüğü endüstriyel üretim gücü hükümdarlığını kaptırma tehlikesiyle karşı karşıya kalmıştır.

2012 yılında Alman Federal Hükümeti, 50 kişilik bir platform ile ülkenin endüstriyel üretimdeki yol haritasının belirlenmesi için bir çalışma başlatmıştır. Bu çalışmanın sonucunda Nisan 2013 yılında bu süreç “Endüstri 4.0” olarak adlandırılmıştır.

Batı, eğer Doğu'nun yapamadığı 3 şeyi yapabilirse bu tehdide karşı savaşabileceğini düşünüyor. Bunlardan ilki pazara çıkış hızı, ikincisi esneklik ve üçüncüsü ise verimliliğidir.

Türkiye 17 Şubat Bilim Teknoloji Kurulu'nda “Akıllı Fabrikalar” başlığı altında Endüstri 4.0'ı kayıtlara geçirmiş ve Türk sanayisine duyurmuştur. Sonikel Ultrasonik, bu kapsamda tasarladığı Ultrasonik Kaynak Makinaları ve Ultrasonik Otomasyon Sistemlerinde Endüstri 4.0'ı destekleyecek alt yapıyı sistemlerine eklemektedir.

Ultrasonik kaynak teknolojisi, kimyasal kullanılarak yapılan yapıştırmaya veya vida kullanılarak yapılan bağlantılara kıyasla çevrim süresi çok daha kısa olan doğaya zarar vermeyen yeşil bir kaynak teknolojisidir. Çevrim süresinin kısa olması, Endüstri 4.0'ın üçüncü maddesi olan verimliliğe, katkısı olacak şekilde bir çözüm sağlamaktadır.

Endüstri 4.0'ın verimlilik maddesine katkı sağlaması açısından, ultrasonik kaynak teknolojisinin üretim otomasyon süreçleriyle birlikte uygulanması, verimliliği maddesindeki otomasyon kullanımını arttıracaktır. Bu sayede üretim sürecinde insan eliyle gerçekleştirilen birçok adım (kimyasal sürme ya da vida takma), oldukça hızlı çalışan iş istasyonlarında seri olarak yürütülmektedir. Makinalar ve robotlar oldukça hızlı ve hatasız bir şekilde çalışmakta



ve ultrasonik kaynak süreçlerini başarılı bir şekilde yapmaktadırlar. Üretim bandında ultrasonik yöntemle kaynatılmış daha fazla ürün, daha kısa süre içerisinde üretilmekte ve ürünlerin üzerinde müşteri istek ve beklentileri doğrultusunda daha kolay değişiklikler yapılabilmektedir. Kısacası üretim daha hızlı, daha iyi gerçekleşmektedir. Operatör hatalarından arındırılmış bir üretim süreci elde edilmektedir. Ürün bandında, ürün değişimi olması durumunda sadece ultrasonik kaynak makinasındaki veya otomasyon sistemindeki kaynak kalıbı olarak adlandırılan horn (sonotrod) değiştirilerek aynı üretim hızı kısa sürede yakalanabilmektedir.

Dünya ekonomisinde rekabetin maliyet ve kalite üzerine odaklandığı düşünüldüğünde, üretim hızının yüksek olması ve hatasız üretim işletmelerin en çok ihtiyacı olan iki önemli noktadır. Plastik yapıştırma prosesi için geliştirilen ultrasonik kaynak otomasyon çözümleri ile işletmeler, rekabetçi avantaj yakalama imkanı elde eder. Ürünlerin daha hızlı, daha ekonomik ve daha kaliteli üretilmesi, müşterilerinin daha uygun fiyata daha kaliteli ürünler ile buluşmasını sağlar. Ayrıca bu ürünlerin sürekli aynı kalitede ve aynı standartta üretilmesi de oldukça önemlidir. Bu sebeple, ultrasonik kaynak makinası veya ultrasonik kaynak otomasyonu konusunda yapılacak ilk yatırım maliyeti kendisini kısa süre içinde amorti ederek, yatırımcısına kazandırmaya başlayacaktır.

Siemens, dünya pazarındaki gücünü, ultrasonik kaynak da dahil olmak üzere kurduğu çok çeşitli otomasyon teknolojilerinden alıyor. Kendi kendini düzenleme ve takip yeteneği olan otonom üretim sistemleri geliştiren Siemens, üretim akışındaki her bileşenin, sanal ve gerçek dünyanın birbiriyle bağlantılı olmasını ve bu süreçlerle oluşan verilerin büyük veri ile analiz edilmesini öngörüyor.

Sonikel Ultrasonik, Endüstri 4.0 olarak adlandırılan 4. Sanayi Devrimine katkıda bulunmak üzere 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.