

Türkiye’de İlk Kez Endüstriyel Dijital Baskı Makinası Üretildi Kollmorgen’in Katkılarıyla Dijital Baskıda Hız Arttı



Türkiye’de ilk defa üretilen endüstriyel dijital baskı makinası, 600x600 dpi kalitede saatte 400 metrekare üretim gerçekleştirebiliyor. Bu da muadillerine göre yaklaşık yüzde 20 daha hızlı olduğu anlamına geliyor.

Bursa merkezli Mezit Teknoloji firması [Kollmorgen](#) ürünlerinin ve mühendisliğinin katkılarıyla Türkiye’de ilk kez endüstriyel dijital baskı makinası üretti. Test aşamasını başarıyla geçen makina üretime başladı. Mezit Teknoloji yetkilileri makinanın muadillerine göre %20 daha hızlı olduğunu söylüyor. Yaklaşık 6 ay süren Ar-Ge çalışmaları sonucunda üretilen makina, Türkiye’den ve bir çok ülkeden tekstil üreticilerinden yoğun talep görmeye başladı.



Dijital baskı sektöründe zengin sektörel tecrübesi bulunan Mezit Teknoloji firmasının sahibi İbrahim Bey, yola çıkış hikayelerini şöyle anlatıyor; “Dijital baskı sektöründe önemli tecrübelerim ve yıllara dayanan mesleki geçmişim var. Bu süre boyunca bir çok firma ile çalıştım. Bu alanın hemen tüm inceliklerini öğrendim. Yaptığımız değerlendirmeler sonucunda dijital baskı teknolojisinin Türkiye gibi tekstilin önemli bir üretim merkezinde daha yoğun kullanılması gerektiğini ve bu makinelerin de Türkiye’de üretilmesi gerektiğine karar verdik. Bu makinaı üretecek teknik ekibi özenle seçerek bir araya getirdik, çok tecrübeli bir ekip oluşturduk.

Aynı zamanda da bir TÜBİTAK projesi haline getirdik. Oluşturduğumuz takım içerisinde bir işbirliği yaptıktan sonra farklı firmalarla ürün ve hizmet alımı için görüşmeler yaptık. [Hareket kontrol sistemleri](#) için Kollmorgen ile anlaşma sağladık. 1 adet [lineer motor](#), 5 adet [servo motor](#) ve sürücü, pano ve diğer kontrol sistemlerinde Kollmorgen’i tercih ettik. Yazılım konusunda 2 tane uluslar arası firma ile çalıştık. Dünyanın en iyilerini bir

araya getirip Avrupa standartlarında bir makina geliştirmeye çalıştık. Sonuç olarak Türkiye’de ilk defa endüstriyel dijital baskı makinası ürettik. Makinamız test aşamalarından sonra üretime başladı. İlk müşterimiz şu ana kadar makinadan çok memnun olduğunu dile getiriyor.”

Kollmorgen proje yöneticisi Şeref Karaoğlan ise; “Bu projenin Kollmorgen için biçilmiş kaftan olduğunu söylemek yanlış olmaz. Makinada kullanılan ürünlerin tamamını bünyesinde bulunduran birkaç firmadan biriyiz. Ayrıca hem lineer motor ve tüm bu ürünleri sunabilen hem de böylesi önemli bir Ar-Ge prosesinde mühendisliğini en iyi şekilde kullanabilecek tek firma olduğumuzu söyleyebiliriz” sözleriyle projede tercih edilme nedenlerini özetliyor.



Tek Bir Kontrolör ile 6 Eksen Senkronizasyonu

Kollmorgen proje yöneticisi Şeref Karaoğlan; “Makinanın başarısında bizim sağlamış olduğumuz bir diğer önemli faktör de üstün özelliklere sahip [AKD PDMM](#) kontrolörümüz. Sürücüyeye gömülü şekilde bulunan kontrolörümüz; çekme, yapıştırma, bant, kafa Y eksenini(lineer motor), kafa Z eksenini, silme(temizlik) oluşan 6 eksenini aynı anda kontrol ediyor. Böylelikle eksenlerin arasındaki senkronizasyonu da başarıyla sağlıyoruz” diyerek senkronizasyondaki başarılarını paylaşıyor.



Muadillerine Göre %20 Daha Hızlı

Makinanın saatte 220-230 lineer metre üretim kapasitesine sahip olduğunu, bunun da dünyadaki muadillerinden yaklaşık %20 daha hızlı olduğu anlamına geldiğini ifaden eden Mezit Teknoloji firmasından İbrahim Bey; “Yani 600x600 dpi kalitede 400 metrekare üretim gerçekleştirebiliyorsunuz. Toplam Ar-Ge maliyeti yaklaşık 1.5 milyon TL oldu.

Şu an üretim planlaması yapılan 2 makinamız var. 2016 yılı geneli için de 20 makina üretimi gerçekleştirmeyi hedefliyoruz. Brezilya ve Çin için bayilikler oluşturmak üzereyiz. Sektörün yoğun diğer olduğu ülkelerle ilgili çalışmalar da devam ediyor.”

İmrendiren Lineer Motor Teknolojisi

Şeref Karaoğlan, makinanın en dikkat çeken özelliğinin yüksek hızı olduğuna dikkat çekerek şöyle devam ediyor; “çekme, yapıştırma, bant, kafa Y eksenini(lineer motor), kafa Z eksenini, silme(temizlik) istenilen hızlara çok kısa sürelerle çıkabilmesi ve durabilmesi çok önemli. Kollmorgen kalitesini bu noktada vurgulamak istiyorum. 1.8 m/s gibi çok yüksek hızlara yüksek ivmelerle çıkabiliyor. Makinanın başarılı bir proses gerçekleştirmesi için 150 milisaniyede 1.8 m/s’ye çıkmanız gerekiyor. Lineer motorumuz ve sürücü takımımız bu ihtiyaçlara yanıt verebiliyor.”

Bu tarz makinalarda en kritik noktalardan birisinin ‘hareket kontrolü’ olduğunu vurgulayan Mezit Teknoloji firmasının sahibi İbrahim Bey de; “Çünkü çok fazla senkronize hareket var. Yüksek hızlarda kumaşın blankete yapıştırılması, kurutma-sallama gibi ünitelerin ortak hareket etmesi zor bir teknolojidir. Kollmorgen bu anlamda tüm beklentilerimizi karşıladı. Ayrıca bu makinada simetrik baskı teknolojisini kullandık. Hızımızı arttıran önemli bir faktör de bu oldu” sözleriyle Kollmorgen kontrolörlere olan güvenini açıklıyor.



Yazar: Şeref Karaoğlan
Sistem Mühendisi Kollmorgen Elsim

Kollmorgen Hakkında

Kollmorgen, tüm dünyadaki makine üreticilerine yönelik entegre otomasyon ve sürücü sistemlerinin ve ilgili bileşenlerin önde gelen bir tedarikçisidir. Kollmorgen, Hareket Kontrolü Tasarımı ve uygulamasında 70 yılı aşan deneyimi ve yapım standartları ile özel çözümler konularındaki derin bilgisi ile, performans, kalite, güvenilirlik ve kullanım kolaylığı açılarından öne çıkan çözümler sağlamaktadır. Sonuç olarak müşterilerimiz, tartışmasız bir pazar avantajı elde etmektedir. www.kollmorgen.com.tr

Daha fazla bilgi için lütfen bizimle irtibata geçin.