

MÜŞTERİ REFERANSI: ELEKTROTEKS, TÜRKİYE

Elektroteks, OMRON Sysmac ile Hassasiyet ve Verimlilikte Yeni Bir Seviye Yakaladı



Elektroteks

%50'ye varan daha hızlı çevrim süreleri
AntiSway (salınım önleme) teknolojisi ve senkron hareket kontrolü



Gelişmiş hassasiyet ve tekrarlanabilirlik
EtherCAT senkron çok eksenli kontrol



Gerçek zamanlı operasyonel görünürlük
Veriye dayalı kararlar için OPC UA entegrasyonu



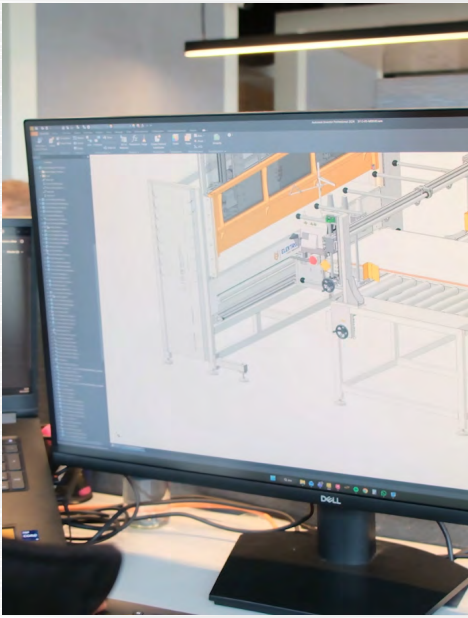
Elektroteks hakkında daha fazla bilgi için buraya tıklayın.

Temel Faydalar

- 1 OMRON Sysmac platformu üzerinden merkezi otomasyon kontrolü
- 2 Bazı uygulamalarda %40–50'ye varan iyileşmelerle artan üretim hızı
- 3 EtherCAT senkron haberleşme ile gelişmiş hassasiyet ve tekrarlanabilirlik
- 4 Daha hızlı montaj, arıza teşhisi ve bakım süreçleri
- 5 AntiSway teknolojisi sayesinde azalan ekipman aşınması ve bakım maliyetleri
- 6 OPC UA entegrasyonu ile gerçek zamanlı operasyonel veri görünürlüğü
- 7 Müşteriye özel gereksinimler için modüler ve esnek makine mimarisi

Genel Bakış

Dünyanın en büyük yatak üretim makineleri üreticisi Elektroteks, kapsamlı üretim ekipmanı portföyü genelinde OMRON'un Sysmac tabanlı Entegre Otomasyon platformunu hayata geçirdi. Beş farklı lokasyonda faaliyet gösteren ve 120'den fazla ülkeye ihracat yapan Elektroteks; kapitone, bordür ve kenar dikme makineleri, tam otomatik yatak üretim hatları ile ileri seviye sünger kesim ve depolama çözümleri tedarik ediyor. OMRON'un akıllı otomasyon kontrolcüsü, servo sürücüler, inverterler ve AntiSway teknolojisini entegre eden Elektroteks; tek bir makineden tam otomatik fabrika kurulumlarına kadar ölçeklenebilir çözümler sunarak, globalde yüzlerce üreticinin tercih ettiği bir teknoloji ortağı olarak konumlanıyor.



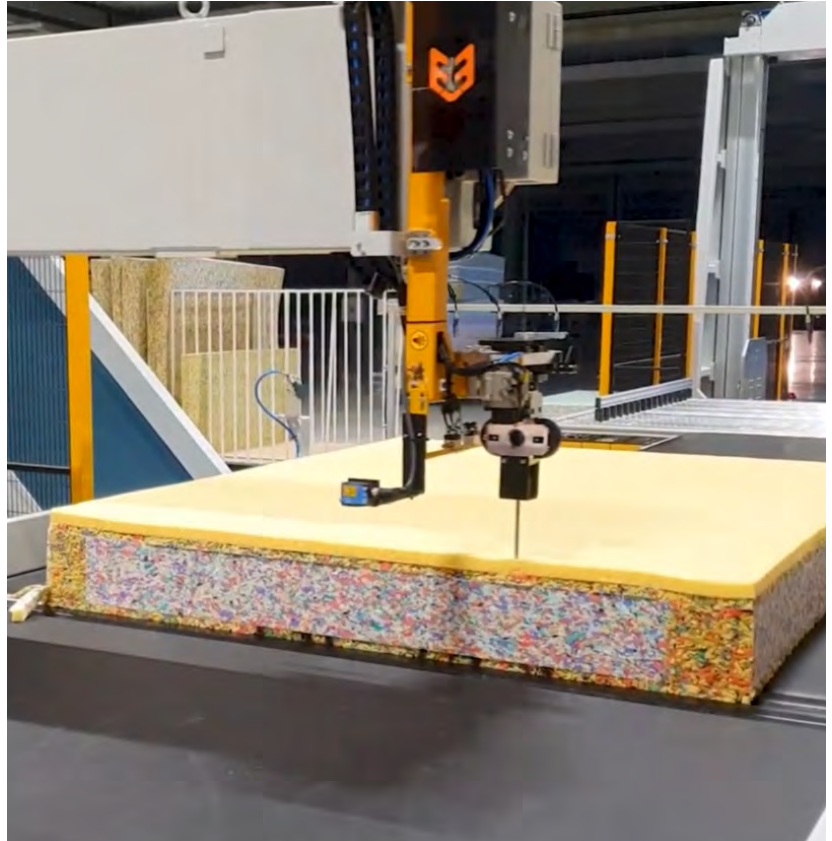
Güler, "OMRON ile olan güçlü iş birliğimiz ise bu yapıyı daha kararlı, güvenilir ve sürdürülebilir kılıyor," diye vurguluyor.

Elektroteks, OMRON Sysmac ile Hassasiyet ve Verimlilikte Yeni Bir Seviye Yakaladı

Elektroteks, yatak üretimi ve sünger sektörlerine yönelik makine üretiminde kendisini global bir lider olarak konumlandırmıştır. Şirketin geniş ürün portföyü; kapitone makineleri, bordür ve kenar dikme ekipmanları, paketleme çözümleri, tam otomatik yatak üretim hatları, entegre sünger üretim tesisleri, depolama çözümleri ve ileri seviye sünger kesim makinelerini kapsamaktadır.

Elektroteks CTO ve Başkan Yardımcısı Orhan Güler, "Tek bir makineden başlayarak komple bir fabrikanın tam otomasyonuna kadar ölçeklenebilir çözümler sunmamız, müşterilerimize tek noktadan hizmet vermemizi sağlıyor," diyor. "Bu da Elektroteks'i dünyanın dört bir yanındaki yüzlerce fabrikanın tercih ettiği bir teknoloji ortağı hâline getiriyor."

Şirketin yaklaşımı, teknik mükemmeliyeti müşteri odaklı esneklikle birleştiriyor. Her makine; yüksek tekrarlanabilirlik, uzun ömür, düşük bakım ihtiyacı ve standart üretim kalitesi sağlayacak şekilde tasarlanıyor. Elektroteks, her müşterinin kapasitesine ve üretim modeline göre butik, terzi usulü bir mühendislik yaklaşımıyla çalışarak, yalnızca bir ekipman değil, kapsamlı bir teknolojik altyapı sunuyor.



Zorluk: Zorlu Üretim Gereksinimlerini Karşılama

Modern yatak ve sünger üretimi; olağanüstü hassasiyet, hız ve güvenilirlik gerektiriyor. Üreticiler, yüksek hacimli üretimlerde tutarlı kalite sunabilen; aynı zamanda farklı ürün özelliklerine ve üretim ölçeklerine uyum sağlayacak esnekliği koruyan makinelere ihtiyaç duyuyor. Çok eksenli sistemlerin karmaşıklığı, senkron hareket kontrolü ihtiyacı ve duruş sürelerini minimuma indirme zorunluluğu önemli zorluklar yaratıyor.

Geleneksel yaklaşımlar, bu gereksinimleri aynı anda dengelemekte çoğu zaman zorlanıyor ve bu durum; üretim kapasitesi, kalite veya operasyonel güvenlik tarafında bazı ödönlere yol açabiliyor. Bununla birlikte operatörler, üretim süreçlerine dair gerçek zamanlı görünürlük ihtiyacı duyarken; fiziksel malzeme taşıma uygulamalarında hız ile emniyet arasında doğru dengeyi kurmak gerekiyor.





Tüm cihazların EtherCAT üzerinden senkronize çalışması bize yüksek esneklik ve modülerlik sağlıyor.

Çözüm: OMRON Sysmac Entegre Otomasyon Platformu

Elektroteks, makine portföyü genelinde OMRON'un kapsamlı otomasyon ekosistemini uygulayarak bu zorluklara yanıt verdi. Çözümün merkezinde, Sysmac platformu üzerinde lojik kontrol, hareket kontrolü, emniyet fonksiyonları ve haberleşme altyapısını merkezi olarak bir araya getiren tek bir otomasyon kontrolcüsü yer alıyor.

OMRON Türkiye Ürün Pazarlama Müdürü Tuba Yavuz, "Tüm cihazların EtherCAT üzerinden senkronize çalışması bize yüksek esneklik ve modülerlik sağlıyor," diyor. Şirket, makinelerinde OMRON servo sürücüler, inverterler, uzak I/O modülleri ve IO-Link çözümlerini entegre ederken; OPC UA entegrasyonu IT ve OT sistemleri arasında güvenli ve açık bir veri akışı oluşturarak tüm operasyonel verinin merkezi bir platformda gerçek zamanlı izlenmesini mümkün kılıyor.

Teknik avantajlar oldukça güçlü. Servo sürücüler ve inverterlerin interpolasyon kabiliyetleri, çok eksenli sistemlerde yüksek doğruluk sağlıyor ve tekrarlanabilirliği artırıyor. Tüm cihazların EtherCAT üzerinden senkronize edilmesi, makineleri daha modüler, esnek ve verimli hâle getirirken; montaj, arıza giderme ve bakım süreçlerini önemli ölçüde hızlandırıyor. Kısacası OMRON'un entegre hareket kontrolü, hem üretim hızını artırıyor hem de hassasiyet ve tutarlılık sayesinde ürün kalitesini güvence altına alıyor.

AntiSway Teknolojisi ile Gelişmiş Emniyet ve Verimlilik

Elektroteks makinelerinde yer alan vinç uygulamalarında OMRON'un AntiSway (salınım önleme) teknolojisi, hem emniyet hem de verimlilik açısından ölçülebilir iyileştirmeler sağladı. Sistem, yükün hareketini sürekli izleyerek vinç hareketlerini anlık olarak dengeliyor; böylece operasyonlar daha stabil ve daha emniyetli ilerliyor.

OMRON Türkiye Kıdemli Saha Uygulama Mühendisi Ramazan Erduran, "Operatörün yükün salınımının durmasını bekleme ihtiyacı ortadan kalktığı için proses süreleri kısalıyor," diyor. "Bazı uygulamalarda %40-50'ye varan hız artışları görüyoruz." Bu teknoloji, dar alanlarda bile yükün hızlı ve hassas şekilde konumlandırılmasını mümkün kılıyor. Salınımın azalması ürün kalitesini artırırken, ekipman aşınmasını düşürerek bakım maliyetlerinin azaltılmasına yardımcı oluyor. Sonuç olarak çok daha kontrollü, daha hızlı ve daha sürdürülebilir bir operasyon elde ediliyor.

Ölçülebilir Faydalar: Hız, Hassasiyet ve Güvenilirlik

Entegre hareket kontrolü kabiliyetleri, gelişmiş hassasiyet ve tutarlılık sayesinde hem üretim hızını hem de ürün kalitesini yukarı taşıdı. EtherCAT senkronizasyonunun sağladığı modüler mimari, bakım ve arıza giderme süreçlerini daha verimli hâle getirerek duruş sürelerini ve buna bağlı maliyetleri azalttı.

Operasyonel verimliliğin ötesinde, AntiSway teknolojisi güvenliği artırırken ekipman ömrünü de uzatıyor. Mekanik zorlanmaları azaltarak ve bakım müdahalelerini düşürerek Elektroteks müşterileri, daha yüksek üretim seviyelerini korurken toplam maliyetini düşürme avantajı elde ediyor.

Platformun sunduğu esneklik, Elektroteks'in standartlaşma ve güvenilirlikten ödün vermeden, müşteriye özel mühendislik çözümleri geleneğini sürdürmesine olanak tanıyor. Her müşteri, kendi gereksinimlerine göre optimize edilmiş makineler alırken; OMRON'un entegre otomasyon platformunun kanıtlanmış performansından da faydalanıyor.



Gelecek Perspektifi: Akıllı Üretime Doğru İlerlemek

OMRON ve Elektroteks iş birliği, şirketin dijitalleşme ve Endüstri 4.0 vizyonunda kritik bir rol oynuyor. Bugün makinelerden toplanan operasyonel veriler merkezi platformlarda izleniyor ve üretim süreçleri daha kontrollü şekilde yönetilebiliyor. Bu altyapı, hem yatak hem de sünger üretim hatlarında veriye dayalı bir yönetim kültürünün temelini oluşturuyor.

Orhan Güler, "Önümüzdeki dönemde bu veriyi çok daha anlamlı hâle getirmeyi planlıyoruz," diyor. "Özellikle yapay zekâ destekli analizler, anomalilerin daha erken tespit edilmesi ve operatörlere proaktif yönlendirmeler yapılması gibi yeni yetenekler kazandıracak."

Şirket, mevcut izleme altyapısını daha akıllı görselleştirme panoları ve üretim davranışlarını yorumlayabilen algoritmalarla güçlendirmeyi hedefliyor. Amaç; üretim performansının gerçek zamanlı değerlendirildiği, potansiyel risklerin öngörüldüğü ve operatörlerin doğru kararları anında verebildiği bir yapıya geçmek. OMRON'un sensör teknolojileri, hareket kontrol çözümleri ve veri odaklı otomasyon yaklaşımı bu dönüşüm için güçlü bir temel sağlıyor.

Güler sözlerini şöyle tamamlıyor: "OMRON ile birlikte çalışarak, veriyi yalnızca kaydeden veya gösteren sistemlerden; üretimi daha akıllı, daha güvenli ve daha sürdürülebilir hâle getiren karar mekanizmalarına doğru ilerliyoruz. Dijitalleşme yolculuğumuzda bu iş birliğinin gelecekte çok daha büyük değer yaratacağına inanıyoruz."



Elektroteks Hakkında

Daha fazla bilgi için lütfen şu adresi ziyaret edin: <https://www.elektroteks.com/>



OMRON Corporation Hakkında

OMRON Corporation, Sensing & Control + Think teknolojisi temel yetkinliklerine sahip, otomasyon alanında lider bir şirkettir. OMRON; endüstriyel otomasyon, sağlık, sosyal sistemler, cihaz ve modül çözümleri dâhil olmak üzere geniş bir yelpazede faaliyet göstermektedir. 1933 yılında kurulan OMRON, dünya genelinde yaklaşık 28.000 çalışanı ile 130'dan fazla ülkede ürün ve hizmet sunarak daha iyi bir toplum oluşmasına katkıda bulunmaktadır. Daha fazla bilgi için lütfen industrial.omron.com.tr adresini ziyaret edin.