

30 Ocak 2026

Otomotiv Endüstrisinde Uçtan Uca Uzmanlık

Türkiye ve dünyadaki çok sayıda parça ve farklı süreçlerin eşzamanlı yönetildiği araç üretim tesislerinde; karma model üretim ihtiyacı, üretim hızının artırılması, kalite standartlarının korunması, iş güvenliğinin sağlanması ve çevreci uygulamaların hayata geçirilmesi kritik önem taşıyor. Mitsubishi Electric, üretimde uçtan uca dijitalleşmeyi mümkün kılan e-F@ctory konsepti ve geniş çözüm ekosistemiyle otomotiv markalarının bu çok yönlü ihtiyaçlarını karşılamaya yardımcı oluyor. Farklı çözüm ortaklarıyla kurduğu iş birlikleri sayesinde tesislerin gereksinimine uygun, ölçeklenebilir ve yüksek verimli üretim altyapıları sunuyor.

Mitsubishi Electric, robot teknolojilerinden hareket kontrol sistemlerine, PLC ve HMI ürünlerinden dijital ikiz uygulamalarına uzanan geniş ekosistemi sayesinde otomotiv üreticilerine uçtan uca çözümler sunarak üretim hatlarında hız, hassasiyet, güvenlik ve esneklik standartlarını yükseltiyor.

Dijitalleşen otomotiv endüstrisinde doğru tasarlanmış üretim hatları, düşük hata oranı ve hızlı ölçeklenebilirlik büyük önem taşıyor. Mitsubishi Electric'in Gemini 3D dijital ikiz teknolojisi, bu gereksinimleri karşılamak üzere üretim süreçlerinin henüz fiziksel yatırıma geçilmeden simüle edilmesine imkân tanıyor. Üretim akışları, robot yerleşimleri ve çevrim süreleri sanal ortamda test edilerek hatalar oluşmadan önüne geçilmesini hedefliyor, devreye alma süreleri kısalıyor ve operasyonel verimlilik artıyor. MELFA robotları ise yüksek tekrarlı hassasiyeti ve çevik yapısıyla montaj, kaynak, taşıma ve kalite kontrol gibi kritik otomotiv operasyonlarında üretim kapasitesini güçlendiriyor.

Daha Güvenli Üretim Hatları

Otomotiv üretiminde artan esneklik ihtiyacı da Mitsubishi Electric'in otomasyon yaklaşımıyla karşılık buluyor. Değişen model ve parça varyasyonlarına hızlı uyum sağlayabilen robotlu hücreler, operatör güvenliğini önceleyen kontrol sistemleri ve kolay programlanabilir yapılar sayesinde üreticiler, yüksek hacimli hatlardan karma model üretimlerine kadar birçok farklı seviyede esnek operasyonlar yürütebiliyor. Bu yaklaşım, iş gücü verimliliğini artırırken aynı zamanda çalışanların tekrarlayan ve riskli süreçlerden arındırılmasını sağlayarak daha güvenli bir üretim ortamı sunuyor.

Sürdürülebilir ve Verimli Üretim İçin Akıllı Teknolojiler

Mitsubishi Electric'in enerji verimli robot sistemleri, akıllı hareket kontrol üniteleri ve veri odaklı optimizasyon araçları, otomotiv tesislerinin daha düşük enerji tüketimiyle daha yüksek performans göstermesine yardımcı oluyor. Digital twin teknolojisi ile birleştiğinde, üretim öncesi enerji planlaması ve süreç optimizasyonu mümkün hale gelirken işletme maliyetleri de önemli ölçüde düşüyor.