



ZEBRA



# Tekstil İmalatçısı, RFID Kurulumu ile Daha Fazla Verimlilik, Hatasızlık ve İzlenebilirlik Elde Etti

## TÜRK TEKSTİL İMALATÇISI HAKKINDA

Bu şirket halı, nevresim kumaşı, yüksek kalitede perde ve döşemelik kumaşlar üretmekte olup fabrika depoları 90,000m<sup>2</sup> gibi muazzam bir alana sahiptir.

### Sorun

İmalatçı, eskiden barkod teknolojisine dayalı bir depo yönetim sistemi kullanmaktaydı. Bu sistemde hatalar olabiliyor ve istenen düzeyde izlenebilirlik sağlanamıyordu. Özellikle imalat tesisinden geçen ham maddelerin ve mamul ürünlerin karmaşık ve son derece farklı türlerde olması nedeniyle stok sayımları ve ürün işlemleri çok zaman alıyordu.

Dahası, dokuma üretim faaliyetlerinin hızla büyümesi sonucu imalatçı, fabrikasında - gerek ham maddeler, gerekse mamul ürünler için - depolama kapasitesini artırma ihtiyacı duyuyordu. Dolayısıyla 14m yüksekliğinde yeni bir depo raflama sistemini uygulamaya koydu. Ancak, bu kez saklama, toplama ve sevkiyat işlemlerinin hızlı ve hatasız bir şekilde gerçekleştirilmesi daha da problemli hale geldi. İmalatçı, RFID çözümünün sunduğu olanakları araştırmaya karar vererek Zebra iş ortağı FEDERAL SMART'a başvurdu. Ardından firma temsilcileri, FEDERAL SMART'ın başarılı RFID kurulumlarını birinci elden görmek için Türkiye'deki diğer tesislere gittiler.

### Çözüm

Kısa bir test aşamasının ardından imalatçı kumaş üretim tesisinde Zebra'nın sabit ve el tipi RFID okuyucuları ile FEDERAL SMART'ın Akdeniz RFID yazılımından oluşan bir RFID sistemi kurdu.

### ÖZET

#### Müşteri

Türk tekstil imalatçısı



FEDERAL SMART

#### İş Ortağı

FEDERAL SMART

#### Sektör

İmalat

#### Sorun

Tekstil imalatçısı, stokları depolama, toplama ve sevkiyat işlemlerini hızlandırmak, depolama işlemlerinde hatasızlığı arttırmak ve tüm imalat tesisi içerisinde stokların izlenebilirliğini sağlamak istiyordu

#### Çözüm

- Zebra FX9500 sabit 8 portlu RFID okuyucular
- Zebra FX9500 sabit 4 portlu RFID okuyucular
- Zebra MC3190-Z el tipi RFID okuyucular
- Zebra VC70 araca monte okuyucular
- Zebra RFID AN480 antenleri
- Zebra RZ400 endüstriyel RFID yazıcılar
- FEDERAL SMART AKDENİZ RFID Akıllı Depo Yönetim Yazılımı

#### Sonuçlar

- Tekstil imalatçısı, palet-ürün-raf tahsisi, toplama ve sevkiyat gibi depo işlemlerinde %95'e varan zaman tasarrufu sağladı
- İşlemlerde hatasızlık %95'e varan oranda arttı
- Envanter sayımları artık üretim ve sevkiyat işlemlerine ara vermeksizin gerçekleştirilebiliyor
- Kayıp ürün oranında %90 azalma sağlandı
- Çok portlu RFID okuyucular tercih edilerek toplam sahip olma maliyeti düşürüldü



Tesiste üretilen her bir ürüne bir RFID etiketi konmakta ve raflarda da RFID etiketi bulunmakta olup metal paletlerin her iki tarafında da RFID etiketleri mevcuttur. Ürünler ya da paletler depoda bir yerden bir yere giderken Zebra'nın sabit ve el tipi RFID okuyucuları ile takip edilmektedir. Kalite Kontroldekiler dahil her bir RFID okuyucusu AKDENİZ RFID Middleware yazılımı ile yönetilmekte olup AKDENİZ uçtan uca Akıllı Depo Yönetim Yazılımı ile çalışmaktadır. Bu yazılım, Akıllı Taşıyıcı Bant, Akıllı paketleme İstasyonu, Akıllı sevkiyat ve Akıllı Ürün bulma modülleri gibi çeşitli modüllerden oluşmaktadır. İmalatçının FEDERAL SMART ile çalışmaya karar vermesinde önemli bir etken, Akıllı Forklift modülüydü. Bu modül, forkliftlerde hiçbir operatör müdahalesi olmaksızın ürünlerin raflara otomatik olarak atanmasını sağlamaktadır. Bu otomatik ilişkilendirme işlemi, sunucu ile gerçek zamanlı iletişim olmadığı zaman bile gerçekleştirilmektedir. Akdeniz Akıllı Sevkiyat Son Kontrol modülü ise yüksek performanslı Zebra 3190-Z el tipi RFID okuyucular yardımıyla sevkiyatlarda %99,9 doğruluk sağlamaktadır. Akdeniz Depo Yazılım Sistemi, entegrasyon modülü aracılığıyla imalatçının mevcut ERP sistemi ile kusursuz bir şekilde çalışmaktadır.

## Sonuçlar

RFID sistemi imalatçının tesisi içerisinde geçen paletlerin ve mamul ürünlerinin hareketini otomatik bir şekilde takip etmesini sağlayarak gerçek zamanlı takip ve izleme görünürlüğü sunuyor. Akdeniz veri tabanında tutulan geçmiş veriler tam bir izlenebilirlik sağlıyor. RFID okuyucular çok yüksek performanslı, güçlü ve hassas olup depo yöneticileri artık ERP sistemlerindeki verilere tam olarak güvenebileceklerini biliyorlar. Dahası, çok portlu RFID okuyucuların kurulumuyla imalatçı, gereken okuyucu adedinde ve dolayısıyla Toplam Sahip Olma Maliyetinde önemli bir azalma sağladı.

Akdeniz yazılım uygulamaları, kullanıcı dostu olup her biri depoda ve üretim tesisindeki farklı bölümlere yönelik akıllı yazılım modülleri kullanarak imalatçı, stok saklama, toplama ve sevkiyat işlemlerinde %95'e varan zaman tasarrufu sağladı; ekipler artık eskisinden daha verimli ve üretken bir şekilde çalışabiliyorlar ve envanter sayımları daha küçük bir ekiple ve üretimi ya da sevkiyatları durdurmaya gerek olmadan gerçekleştirilebiliyor. İşlemlerde - örneğin sevkiyatlarda - hata oranı %99 azaldı. Kayıp ya da doğru yerinde olmayan stok oranları %90 oranında azalarak mali kayıplar ve gereksiz fazladan sipariş işlemleri minimize edildi.

İmalatçı, sonuçlardan o kadar memnun kaldı ki halen aynı RFID çözümünü Türkiye'nin kuzey batısındaki yeni deposunda da uygulamaya koydu. Ve sırada halı fabrikası var. FEDERAL SMART, diğer tekstil üreticisi firmaların da, ZEBRA RFID ürünleri ile kusursuz şekilde çalışan AKDENİZ AKILLI DEPO YÖNETİM SİSTEMİ'ne geçmenin avantajlarını görüp, aynı yolu izleyeceklerini umuyor. Bu, gerek imalat tesislerinde, gerekse tüm tedarik zinciri içerisinde daha iyi denetim ve izlenebilirlik sağlayacaktır.

"Zebra'nın sabit ve el tipi okuyucuları piyasadaki en güvenilir ve verimli okuyucular. Akdeniz yazılımı ile birlikte RFID çözümü, tesiste izlenebilirliğin ve verimliliğin önemli oranda artması ile sevkiyatlarda %99,9 doğruluk sağladı."

**Erhan Ark,**  
**FEDERAL SMART**  
**Genel Müdür**

**DAHA FAZLA BİLGİ EDİNMEK İÇİN, [WWW.ZEBRA.COM/GB/EN/SOLUTIONS/MANUFACTURING-SOLUTIONS/2020/TRACK-AND-TRACE.HTML](http://WWW.ZEBRA.COM/GB/EN/SOLUTIONS/MANUFACTURING-SOLUTIONS/2020/TRACK-AND-TRACE.HTML) ADRESİNİ ZİYARET EDİN!**

[www.federalmart.us](http://www.federalmart.us)



EMEA Genel Müdürlük | [zebra.com/locations](http://zebra.com/locations) | [mseurope@zebra.com](mailto:mseurope@zebra.com)

Zebra Technologies, Barbaros Mah. Mor Sümbül Sok. No:1 Varyap Meridian Business I-Blok,  
Kat:8 Daire:105 34746Ataşehir, İstanbul - Türkiye | + 90 216 688 85 15