www.veracon.com.tr



VERACON OTOMASYON

The mind behind the machines

Elektrik ve Otomasyon Mühendisliği

Endüstriyel Makineler • Kontrol • Entegrasyon • Güvenlik

VERACON
AUTOMATION

www.veracon.com.tr

VERACON AUTOMATION

VERACON Hakkında

Güvenilir ve Ölçeklenebilir Endüstriyel Otomasyon İlerlemenin Gücünü Sağlayan Çözümler

VERACON, modern endüstriyel makineler için geliştirilmiş ileri seviye elektrik ve otomasyon sistemleri sunmaktadır.

Çözümlerimiz; yüksek hassasiyetli mühendislik, akıllı yazılım ve güçlü elektrik altyapılarını bir araya getirerek makinelerin kararlı, doğru ve verimli çalıştığı üretim ortamları oluşturur.

Her projeye, otomasyonun yalnızca makineleri kontrol etmekten ibaret olmadığı; güç, mantık ve güvenliğin tek ve uyumlu bir yapı olarak tasarlandığı bir ekosistem yaratmak olduğuna inanarak yaklaşırız.

Bu mühendislik anlayışı sayesinde üretkenliğin artırılması, kalite seviyesinin yükseltilmesi ve operasyonel risklerin azaltılması konusunda sanayiye güçlü destek sağlıyoruz.

Mühendislik Felsefemiz

VERACON’da otomasyon, dört temel sütun üzerine kuruludur:

Hassasiyet

Sistemlerimizin her bir elemanı — en küçük sensörden en büyük MCC panosuna kadar — doğru ölçüm ve tekrarlanabilir performans sağlayacak şekilde seçilir.

Güvenilirlik

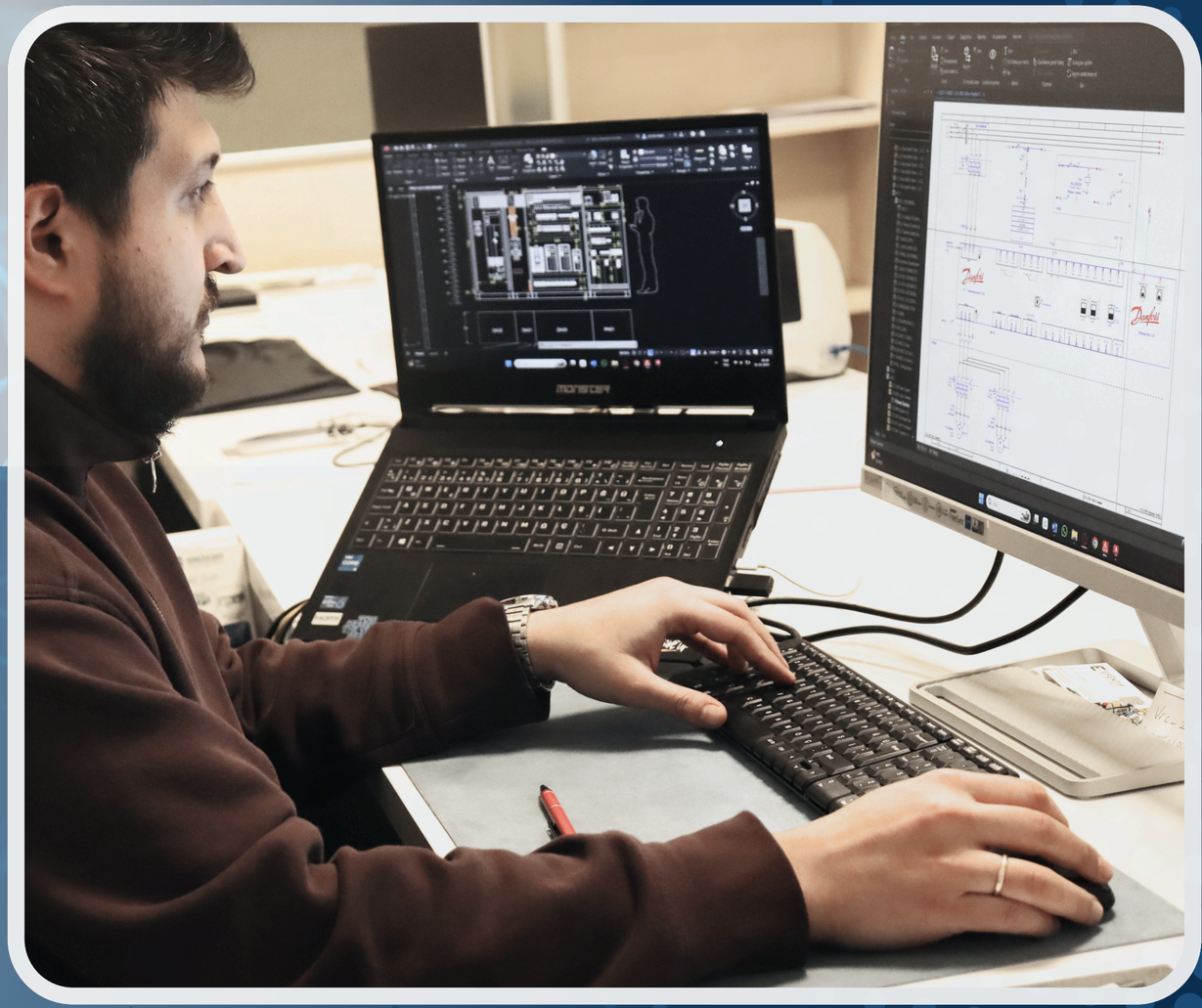
Toz, titreşim, sıcaklık değişimleri veya ağır yükler gibi çevresel zorluklara rağmen tutarlı şekilde çalışan sistemler tasarlarız.

Zekâ

Uyarlanabilir kontrol mantığı, gelişmiş teşhis yetenekleri ve modern arayüzler sayesinde makineler kendini ayarlayabilme ve durumlarını net bir şekilde raporlama kabiliyeti kazanır.

Güvenlik

Makine koruması, operatör güvenliği ve enerji kontrolü; güvenli ve kararlı işletimi her koşulda sağlamak için her tasarımımıza entegre edilir.



VERACON
AUTOMATION

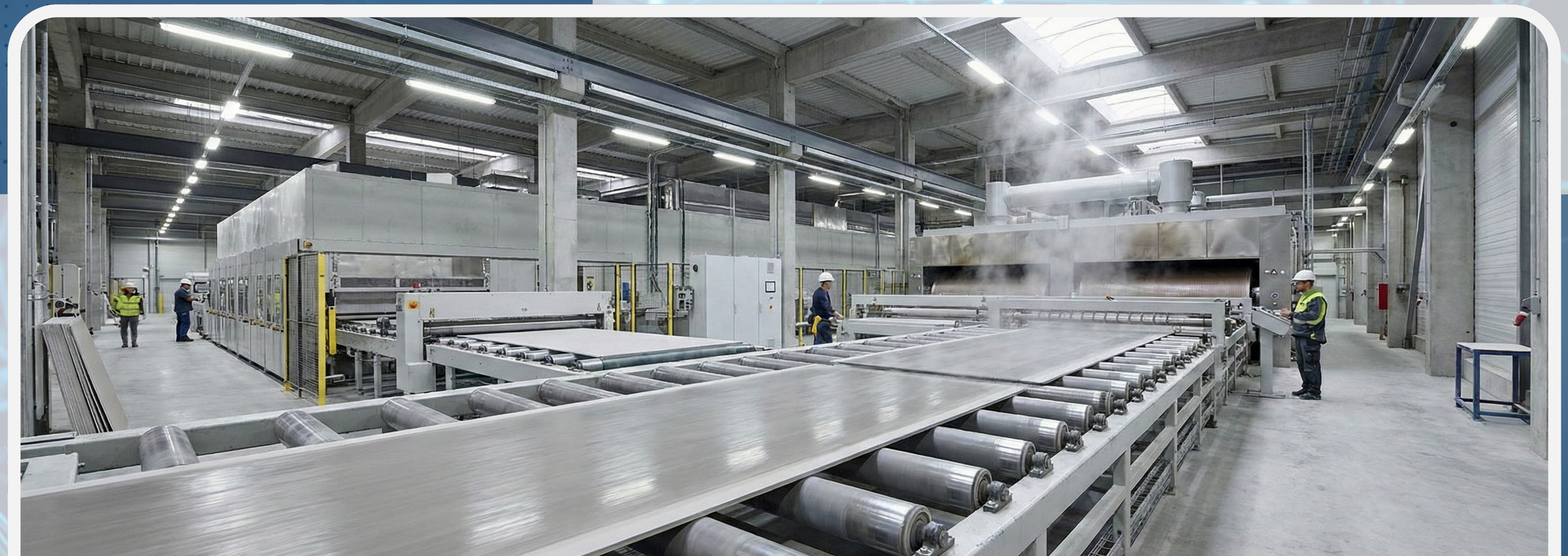
Endüstriyel Makine Otomasyonu

Modern endüstriyel ortamlar; düşünen, tepki veren ve uyum sağlayan makinelere ihtiyaç duyar.

VERACON, makine davranışını yüksek hassasiyetle koordine eden otomasyon mimarileri sunar:

- Kapalı çevrim kontrol stratejileri
- Parametre tabanlı çalışma modları
- Yüksek hızlı mantık işleme
- Arıza dayanımlı kablolama ve elektrik dağıtımı
- Gerçek zamanlı veri toplama

Sistemlerimiz, makinenin her bir parçasını sürekli izleyerek proses ihtiyaçlarına göre performansı ayarlar ve üretim döngüsü boyunca çıktının tutarlı kalmasını sağlar.



VERACON
AUTOMATION

Sektörel Çözümler: Yapı Malzemeleri ve Toz İşleme



Alçı Tesis Otomasyonu
Kırma, kalsinasyon ve ayırma proseslerinin entegre yönetimi.
Kalsinasyon Kontrolü:
Çok bölgeli fırın sıcaklıkları için bağımsız PID çevrim yönetimi ve ürün kararlılığını korumaya yönelik brülör modülasyonu.
Öğütme Yük Kontrolü:
Değirmen ana motor akımı ve akustik izleme esas alınarak besleme hızının dinamik optimizasyonu.
Sıcak Gaz Jeneratörü:
Proses hava sıcaklıklarını hassas şekilde kontrol etmek için oransal damper ve fan yönetimi.

VERACON
AUTOMATION

Sektörel Çözümler: Yapı Malzemeleri ve Toz İşleme



Alçıpan Üretim Hattı Otomasyonu

Yüksek hızlı üretim hatlarında senkronizasyon ve karışım hassasiyeti.

Master-Slave Senkronizasyonu:

Şekillendirme hattı, kesme bıçağı ve kurutucu bantlar arasında milisaniye seviyesinde hız eşleştirmesi (Sürücüden-Sürücüye haberleşme).

Mikser ve Dozajlama:

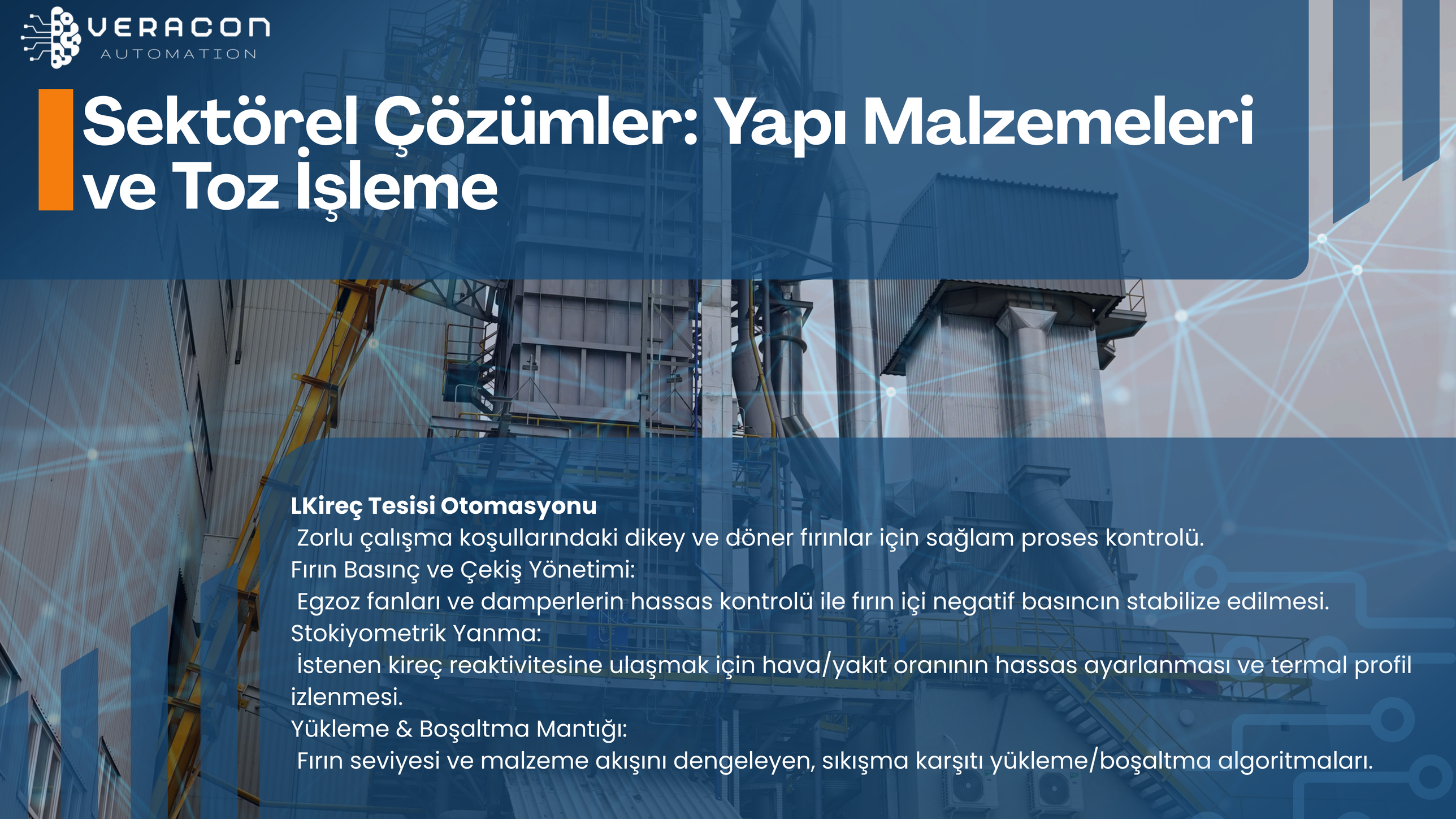
Alçı, su ve katkı maddelerinin hat hızına endeksli sürekli dozajlanması; gramaj dalgalanması olmadan tutarlı yoğunluk sağlanması.

Rotary Kesici Kontrolü:

Doğru levha boyu hassasiyeti için enkoder tabanlı yüksek hızlı kesme algoritmaları.

VERACON
AUTOMATION

Sektörel Çözümler: Yapı Malzemeleri ve Toz İşleme



LKireç Tesisi Otomasyonu

Zorlu çalışma koşullarındaki dikey ve döner fırınlar için sağlam proses kontrolü.

Fırın Basınç ve Çekiş Yönetimi:

Egzoz fanları ve damperlerin hassas kontrolü ile fırın içi negatif basıncın stabilize edilmesi.

Stokiyometrik Yanma:

İstenen kireç reaktivitesine ulaşmak için hava/yakıt oranının hassas ayarlanması ve termal profil izlenmesi.

Yükleme & Boşaltma Mantığı:

Fırın seviyesi ve malzeme akışını dengeleyen, sıkışma karşıtı yükleme/boşaltma algoritmaları.

VERACON
AUTOMATION

Sektörel Çözümler: Yapı Malzemeleri ve Toz İşleme



Kuru Harç / Hazır Sıva Tesisi Otomasyonu

Reçete esnekliği ve çapraz bulaşmayı önlemeye odaklı tesis yönetimi.

Gelişmiş Reçete Yönetimi (Batching):

Sınırsız reçete saklama, hammadde izlenebilirliği ve sipariş bazlı üretim planlaması.

Hassas Tartım ve Mikro Dozajlama:

Loadcell sinyallerinin yüksek örnekleme hızında işlenmesi; otomatik “in-flight” kompanzasyon ile hatasız dolum.

Hat Kilitleme (Route Interlocking):

Farklı ürün partileri arasında çapraz bulaşmayı önlemek için tasarlanmış vana ve yönlendirme mantığı.

VERACON
AUTOMATION

Kapsamlı Yetkinlikler

VERACON, aşağıdakileri içeren komple otomasyon paketleri sunar:



Elektrik Mühendisliği

- Güç dağıtım tasarımı
- Kontrol devresi tasarımı
- Kablo güzergâhı ve saha enstrümantasyonu yerleşimi
- Yük analizi ve koruma koordinasyonu
- MCC/PLC pano imalatı

Kontrol Mühendisliği

- PLC program geliştirme
- SCADA görselleştirme
- HMI dokunmatik arayüzleri
- Gerçek zamanlı veri işleme
- Alarm yönetimi ve teşhis sistemleri

Enstrümantasyon

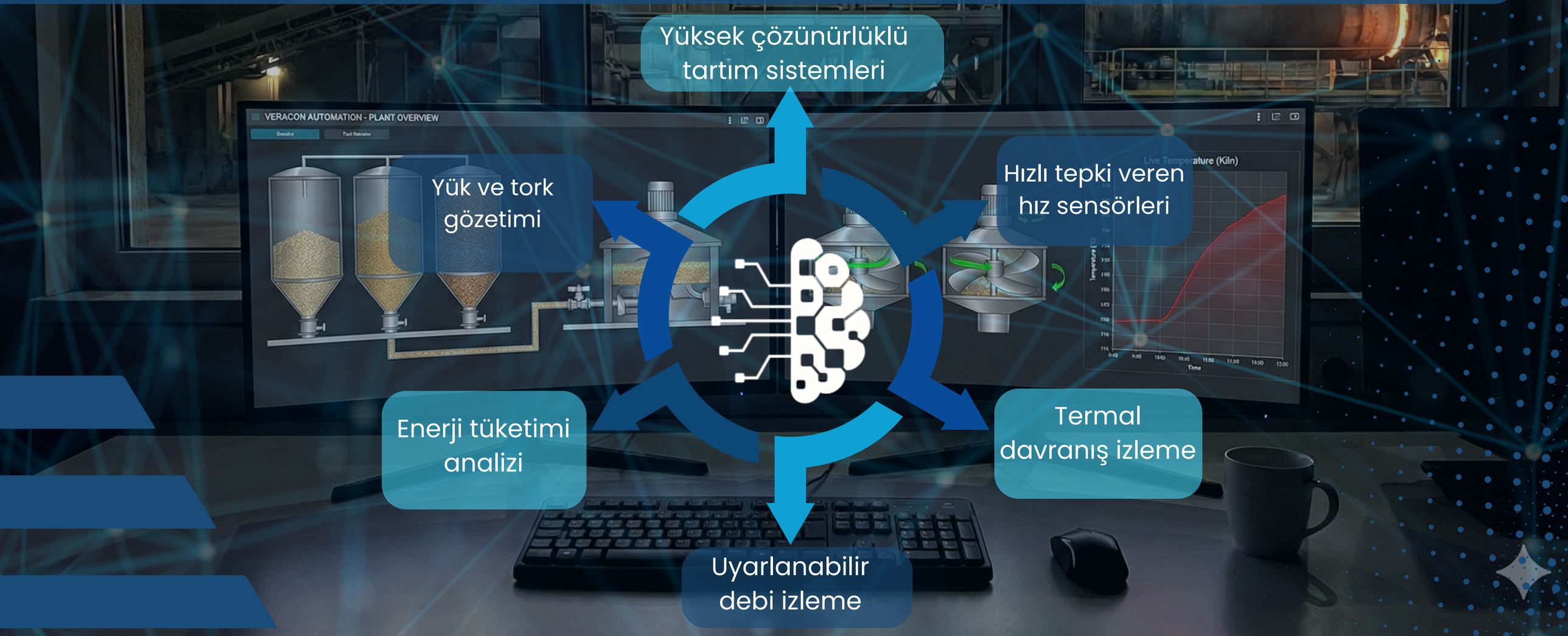
- Hız ölçümü
- Seviye tespiti (radar/ultrasonik/kontak)
- Sıcaklık ve basınç izleme
- Debi ölçümü ve dozaj hassasiyeti
- Titreşim ve motor durum algılama

Entegrasyon

- Çoklu makine senkronizasyonu
- Merkezi kontrol mimarisi
- Endüstriyel ağlar üzerinden haberleşme (Profinet, Modbus, Ethernet/IP)

Akıllı Ölçüm ve İzleme

Makine performansı, sağladığı bilgi kadar güçlüdür.
VERACON, güvenilir ve yüksek hassasiyetli veri elde etmek için gelişmiş sensörler ve ölçüm modüllerini entegre eder:



VERACON
AUTOMATION



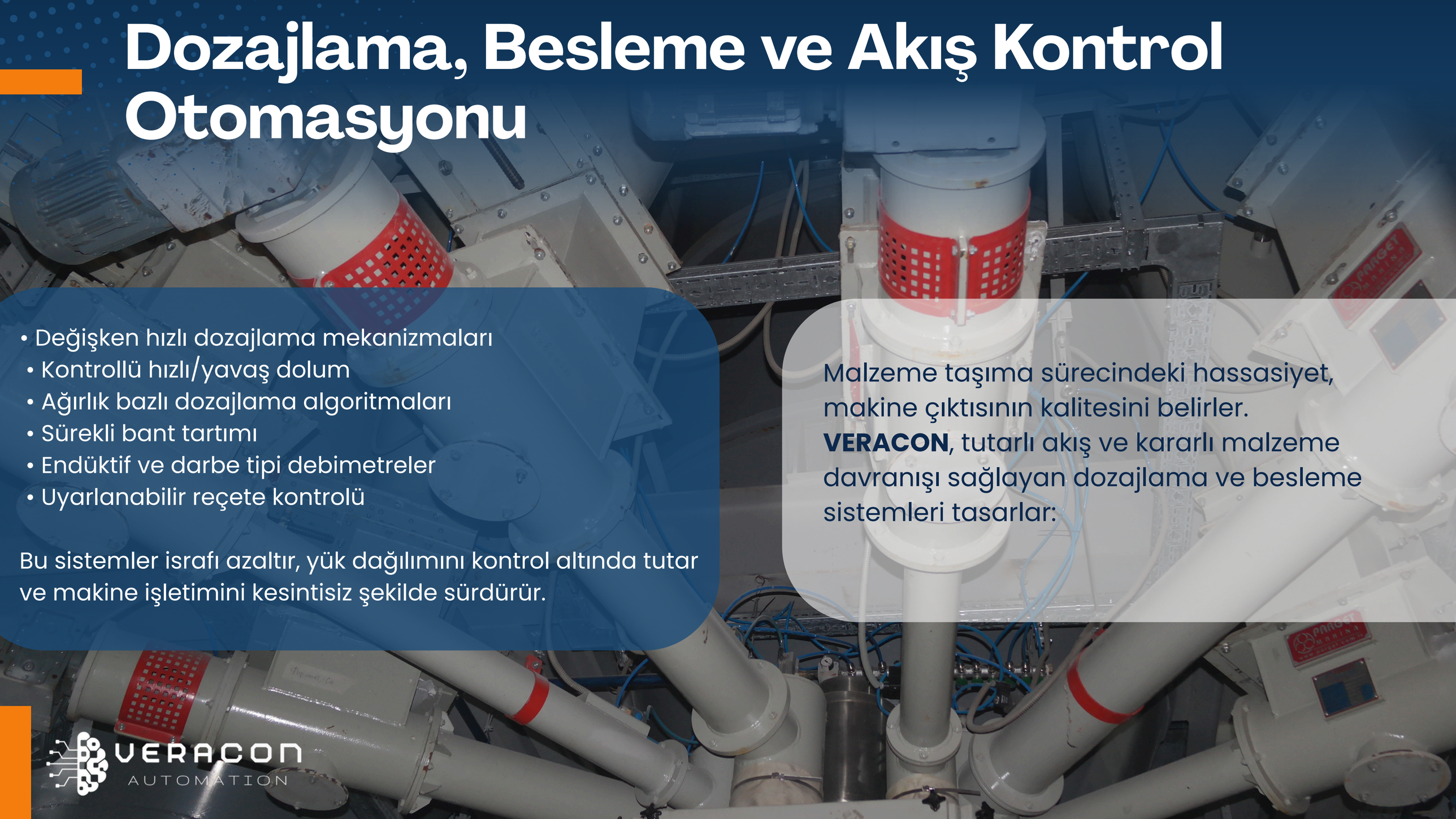
Zorlu Ortamlar İçin Yüksek Mukavemetli Sensörler

Sensörlerimiz, endüstriyel koşulların gerçeklerine dayanacak şekilde seçilir:

- Toz yoğun ortamlarda çalışma
- Yüksek titreşim bölgeleri
- Yüksek sıcaklık maruziyeti
- Neme duyarlı alanlar
- Kesintisiz 24/7 işletim

Bu sayede zorlu ortamlarda bile kesintisiz makine kontrolü ve yüksek güvenilirlikte ölçüm hassasiyeti sağlanır.

Dozajlama, Besleme ve Akış Kontrol Otomasyonu



- Değişken hızlı dozajlama mekanizmaları
- Kontrollü hızlı/yavaş dolum
- Ağırlık bazlı dozajlama algoritmaları
- Sürekli bant tartımı
- Endüktif ve darbe tipi debimetreler
- Uyarlanabilir reçete kontrolü

Bu sistemler israfı azaltır, yük dağılımını kontrol altında tutar ve makine işletimini kesintisiz şekilde sürdürür.

Malzeme taşıma sürecindeki hassasiyet, makine çıktısının kalitesini belirler.
VERACON, tutarlı akış ve kararlı malzeme davranışı sağlayan dozajlama ve besleme sistemleri tasarlar:

VERACON
AUTOMATION

VERACON
AUTOMATION

MCC (Motor Kontrol Merkezleri)

MCC panolarımız; dayanıklılık, güvenlik ve uzun ömürlü performans için mühendislik esaslarına göre tasarlanır.

Ana Özellikler:

- IP41–IP55 koruma sınıfları
- Epoksi toz boyalı galvanizli gövde
- Arıza ayırmalı bölme yapısı
- Sertifikalı adaptörlü bar sistemi
- Aşırı yük, kısa devre ve gerilim darbelerine karşı koruma
- Entegre enerji analiz cihazları
- Opsiyonel pano soğutma veya filtreleme üniteleri
- Tam etiketleme ve düzenli kablo dokümantasyonu



Her MCC, sıkı elektrik tasarım standartlarına uygun olarak geliştirilir ve kapsamlı mekanik ve fonksiyonel testlerle doğrulanır.

PLC panoları, her VERACON otomasyon sisteminin komuta birimi olarak görev yapar.

VERACON AUTOMATION

PLC Kontrol Panoları

Pano Özellikleri:

- Modüler I/O genişleme
- Yedekli güç kaynağı seçenekleri
- UPS destekli kontrol mantığı
- Yalıtılmış kontrol devreleri
- Yüksek hızlı CPU işlem kapasitesi
- Endüstriyel haberleşme portları
- Güvenlik rölesi entegrasyonu



Her pano, kesintisiz makine çevrimlerinde güvenilir şekilde çalışacak ve gelecekteki sistem genişlemelerini destekleyecek şekilde tasarlanır.

VERACON
AUTOMATION

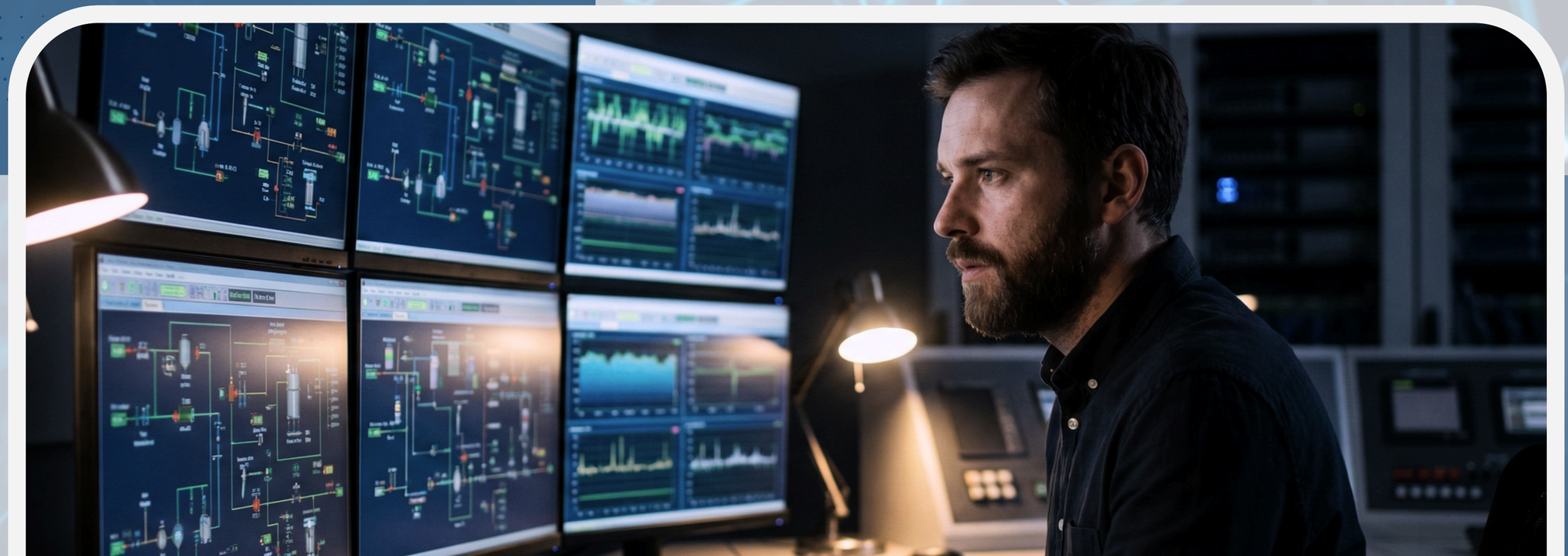
SCADA Görselleştirme

SCADA, makine faaliyetlerini gerçek zamanlı zekâya dönüştürür.

SCADA Özellikleri:

- Makine durumlarının canlı izlenmesi
- Tarihsel trend kayıtları
- Sınıflandırılmış uyarılar ile alarm yönetimi
- Enerji tüketimi panelleri
- Parametre ayarı ve reçete kontrolü
- Uzaktan erişim imkânı
- Üretim raporları ve vardiya özetleri

Bu merkezi platform, operatörlere makine davranışını tam görünürlükte sunar; bilinçli kararlar ve hızlı müdahaleler için güçlü bir temel sağlar.



Yazılım Mühendisliği ve Mantık Yapısı

VERACON AUTOMATION

VERACON, otomasyon yazılımlarını; açıklık, hız ve ölçeklenebilirlik sağlayan yapılandırılmış ve modüler mantık ile geliştirir.
Yazılım Güçleri:

- Standardize edilmiş fonksiyon blokları
- Hata izleme için teşhis katmanları
- Tek tıkla parametre değişiklikleri
- Gerekli durumlarda fail-safe (emniyetli) mantık
- Optimize edilmiş çevrim süreleri
- Üçüncü taraf ekipmanlarla entegrasyont



VERACON
AUTOMATION

Proje İş Akışı

Her VERACON projesi, yapılandırılmış bir yol haritası izler:



1. Proses ve makine analizi
2. Elektrik ve otomasyon tasarımı
3. Pano üretimi
4. Software development
5. Yazılım geliştirme
6. Sensör kalibrasyonu ve makine ayarı
7. Test prosedürleri ve güvenlik kontrolleri
8. Operatör eğitimi, Devreye alma ve nihai teslim

Kalite Güvence Standartları



KG prosedürlerimiz şunları içerir:

- Pano fonksiyon testleri
- Yalıtım ve topraklama kontrolleri
- Sensör doğruluk doğrulaması
- Haberleşme kararlılık testleri
- Kontrol mantığı ve alarm davranışı doğrulaması
- Yük simülasyonları
- Çevresel koşullara dayanım kontrolleri

Her aşamayı başarıyla geçtikten sonra bir VERACON sistemi bizim elimizden çıkar.



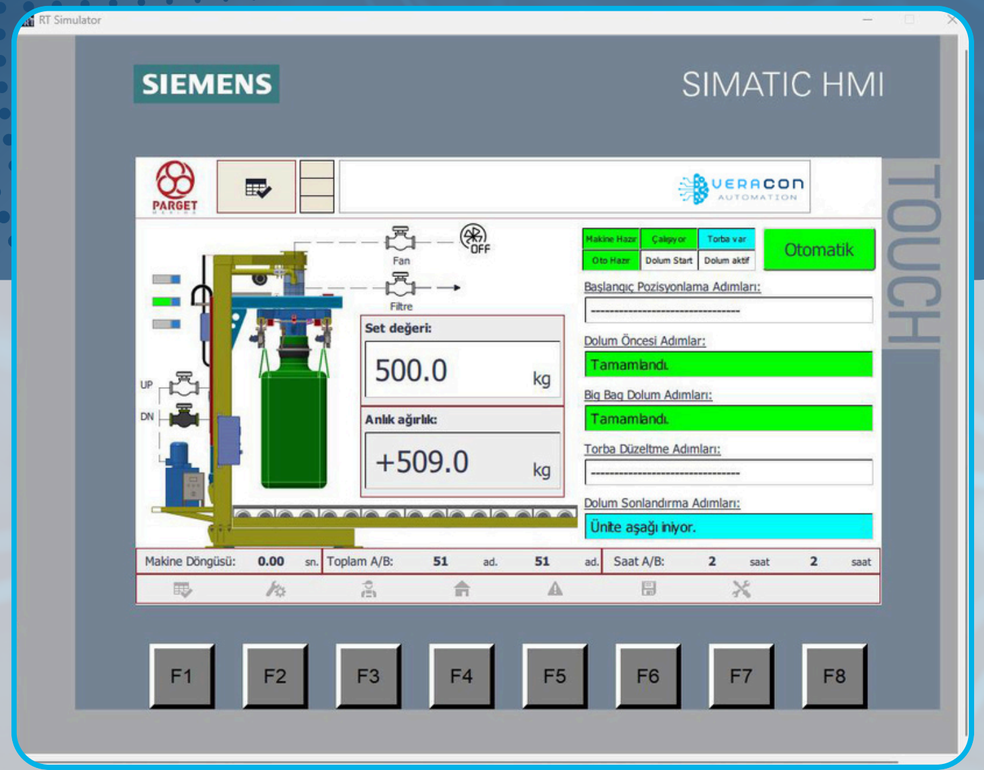
VERACON AUTOMATION

Küresel Teknoloji Altyapısı

Sistemlerimizi, dünya çapında tanınan üreticilerin yüksek performanslı bileşenleri ile tasarlarız.
Bu stratejik tercih; yaygın servis desteği, hızlı yedek parça temini ve tesisiniz için uzun vadeli operasyonel güvenilirlik sağlar.

Güvendiğimiz Markalar:

- **Siemens**
- **ABB**
- **Schneider Electric**
- **Danfoss**
- **Pilz**
- **Phoenix Contact**
- **Weidmüller**
- **Telemecanique**
- **VEGA**
- **Pepperl+Fuchs**
- **Vishay**
- **Tetcis**







VERACON
AUTOMATION

Servis, Destek ve Satış Sonrası Hizmetler

Taahhüdümüz, kurulumdan çok sonra da devam eder:

- Yerinde teknik destek
- Uzaktan arıza tespiti ve çözüm
- SCADA ve PLC güncellemeleri
- Operatör yeniden eğitimi
- Periyodik bakım danışmanlığı
- Sensör ve bileşenlerin yenilenmesi

Makinelerinizin tüm kullanım ömrü boyunca en yüksek performansla çalışmasını sağlarız.





VERACON Otomasyonunun Sağladığı Avantajlar

VERACON’u tercih etmek, ölçülebilir kazanımlar sağlar:

- Kestirimci kontrol mantığı ile daha az duruş süresi
- Kararlı ve tekrarlanabilir makine çevrimleri
- Gelişmiş güvenlik ve hızlı alarm tepkisi
- Azaltılmış malzeme kayıpları
- Daha düşük enerji tüketimi
- Hızlı operatör kontrolü ve arıza giderme
- Genişletilebilir otomasyon mimarisi



Endüstriyel Tedarik ve OEM Çözümleri

VERACON AUTOMATION

OEM & Kullanıma Hazır Çözümler
Saha deneyimimizi, makine üreticileri için standartlaştırılmış, tak-çalıştır kontrol panolarına dönüştürüyoruz.

Bant Terazisi Otomasyon Panosu:
Yüksek hassasiyetli akış izleme, toplam yük hesaplama ve zorlu çevre koşullarına dayanıklı koruma sunan, konveyör sistemleri için komple çözüm.

Big Bag Dolum Panosu:
Hızlı/yavaş besleme algoritmaları ve ağırlık bazlı dozaj kontrolü ile geliştirilmiş; tutarlı paketleme performansı sağlayan hassas mühendislik.

Özel OEM Kontrol Panoları:
Seri makine üretimine uygun maliyet avantajı ve hızlı entegrasyon sağlayan, PLC ve sürücü panolarının ihtiyaca özel tasarımı.

Bileşen Tedarik Hizmetleri
Alçak/Orta gerilim anahtarlama ekipmanları ve otomasyon donanımları için kapsamlı stok ve tedarik desteği.

AG (Alçak Gerilim) Anahtarlama Ekipmanları:
Dünya çapında lider üreticilerden kontaktörler, devre kesiciler, sigortalar ve koruma röleleri.

OG (Orta Gerilim) Ekipmanları:
Orta gerilim tesis kurulumları için gerekli sarf malzemeleri ve koruma ekipmanları.

Otomasyon ve Sürücüler:
PLC'ler, HMI panelleri, AC Motor Sürücüleri (VFD), Yumuşak Yolvericiler ve endüstriyel sensör tedariği.

Saha Montaj Malzemeleri:
Güç ve sinyal kabloları, kablo taşıyıcı sistemleri, montaj aksesuarları ve enstrümantasyon ekipmanları.

VERACON
AUTOMATION

Geleceğe Hazır Teknoloji



VERACON, otomasyon sistemlerini endüstrinin yeni nesline hazır olacak şekilde tasarlar:

- Akıllı sensörler ve IoT cihazları ile entegrasyon
- Bulut veri platformları ile uyumluluk
- Genişletilebilir SCADA modülleri
- Yapay zekâ destekli teşhis (opsiyonel)
- Uzaktan erişim ve izleme
- Dijital dönüşüm için hazır altyapı



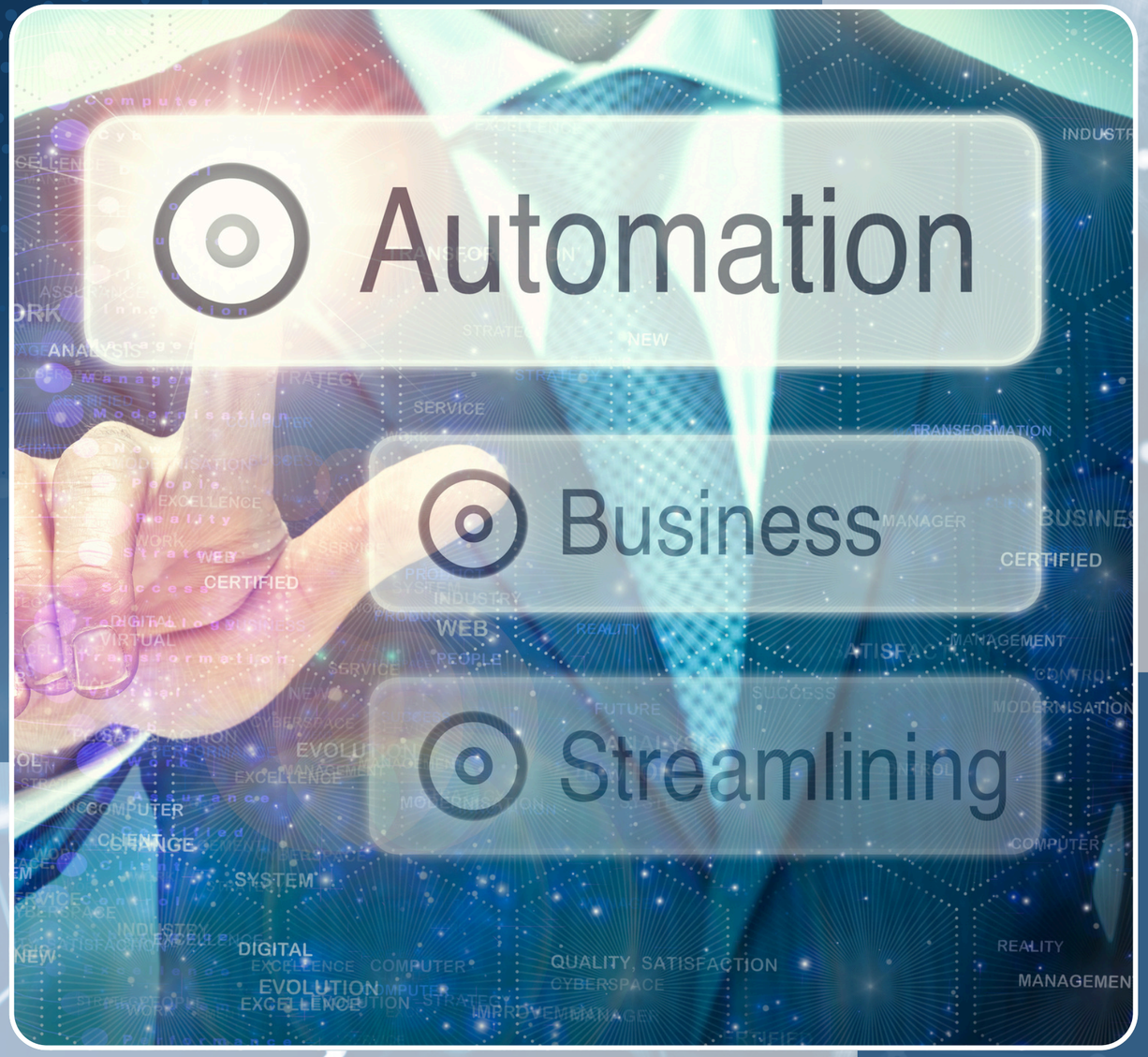
VERACON Ekibi

www.veracon.com.tr

VERACON AUTOMATION

Her otomasyon sisteminin arkasında; her projeye hassasiyet ve tutku katan mühendisler, yazılım geliştiriciler, tasarımcılar ve saha uzmanlarından oluşan bir ekip vardır.

Bu uzmanlık; her sistemin titizlikle tasarlanmasını, özenle test edilmesini ve güvenle teslim edilmesini sağlar.



The mind behind the machines

VERACON
AUTOMATION

Bize Ulaşın

+90 312 385 90 13

www.veracon.com.tr

Susuz Mah. 3789. Cadde
Dış kapı No:12 İç kapı No: 5
06105 Yenimahalle /
ANKARA