

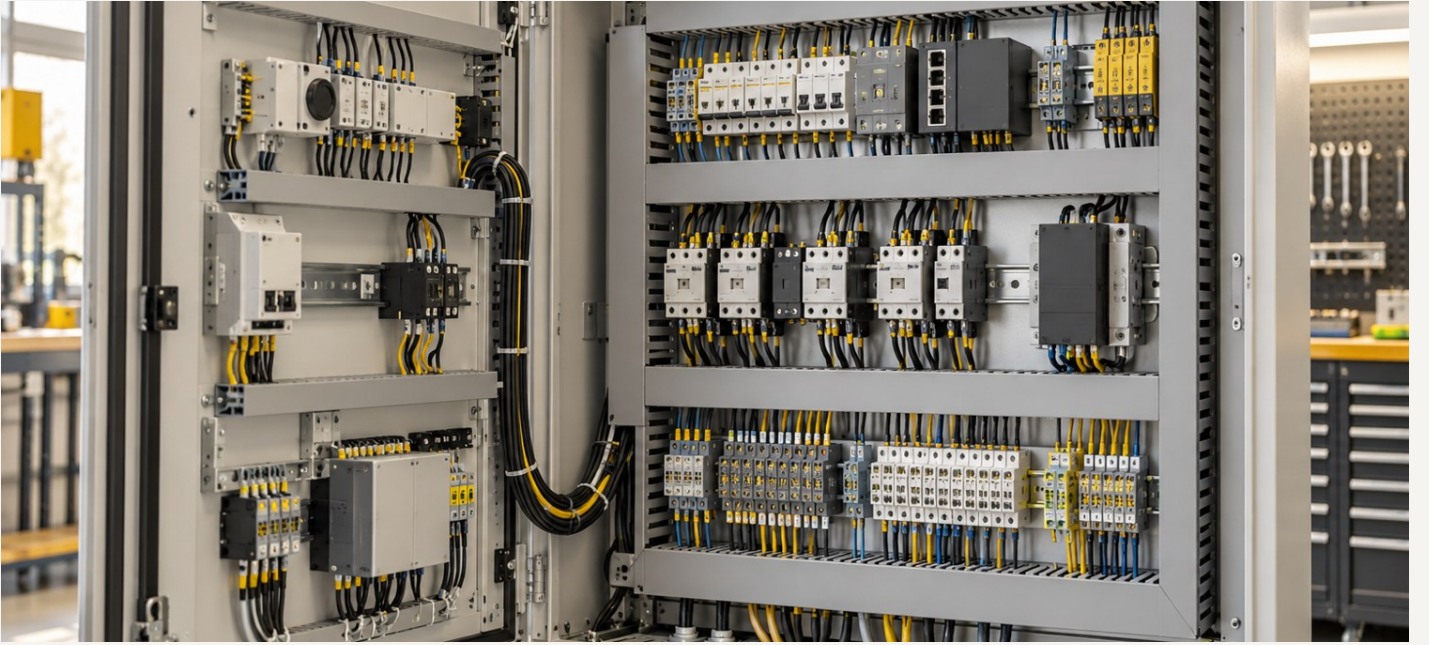
Üretimin gücü. Teknik uzmanlığın güvencesi.

Siz Üretin,
Teknolojinizi
FESBOT Korusun.



Üretiminiz için Teknik Çözüm Ortağı.

Endüstriyel otomasyon ekipmanlarında bakım, onarım ve modernizasyon hizmetleri.



FS Otomasyon

- Servo ve spindle motorlardan elektronik kontrol ekipmanlarına uzanan hizmet kapsamı.
- Beylikdüzü / İstanbul merkezli teknik hizmet yaklaşımı.
- Arıza bilgileri ve cihaz koşullarına göre belirlenen müdahale kapsamı.

Çalışma yaklaşımımız

- Teknik bulgulara dayalı değerlendirme.
- Teklif ve onay adımlarında açık iletişim.
- Cihazın yapısına uygun onarım sonrası kontrol.

**Siz Üretin,
Teknolojinizi **FESBOT** Korusun.**



İhtiyacınıza Uygun Uzmanlık.

Motor, elektronik kontrol ve sistem çözümlerini tek bir hizmet haritasında keşfedin.

01 Motor teknolojileri

Servo motor • Spindle motor

02 Sürücü teknolojileri

Servo sürücü • İnverter

03 Kontrol sistemleri

PLC • I/O modülleri • HMI

04 Elektronik onarım

Endüstriyel elektronik kartlar

05 Robotik bileşenler

Servo motor • Sürücü • Teach pendant

06 Sistem ve proje hizmetleri

Makine modernizasyonu • Pano imalatı

**Siz Üretin,
Teknolojinizi **FESBOT** Korusun.**



Teknik disiplin. Şeffaf süreç.

Cihaz kabulünden teslimata kadar kayıtlı iş akışı.

01

Cihaz kabulü

Cihaz ve arıza bilgilerinin kaydı.

02

Teknik inceleme

Arıza ve müdahale kapsamının değerlendirilmesi.

03

Teklif ve onay

İşlem kapsamı ve koşulların paylaşılması.

04

Onarım

Onaylanan işlemlerin uygulanması.

05

Test ve kontrol

Cihaza uygun teknik doğrulama.

06

Teslim

İşlem bilgileri ve sevkiyat hazırlığı.

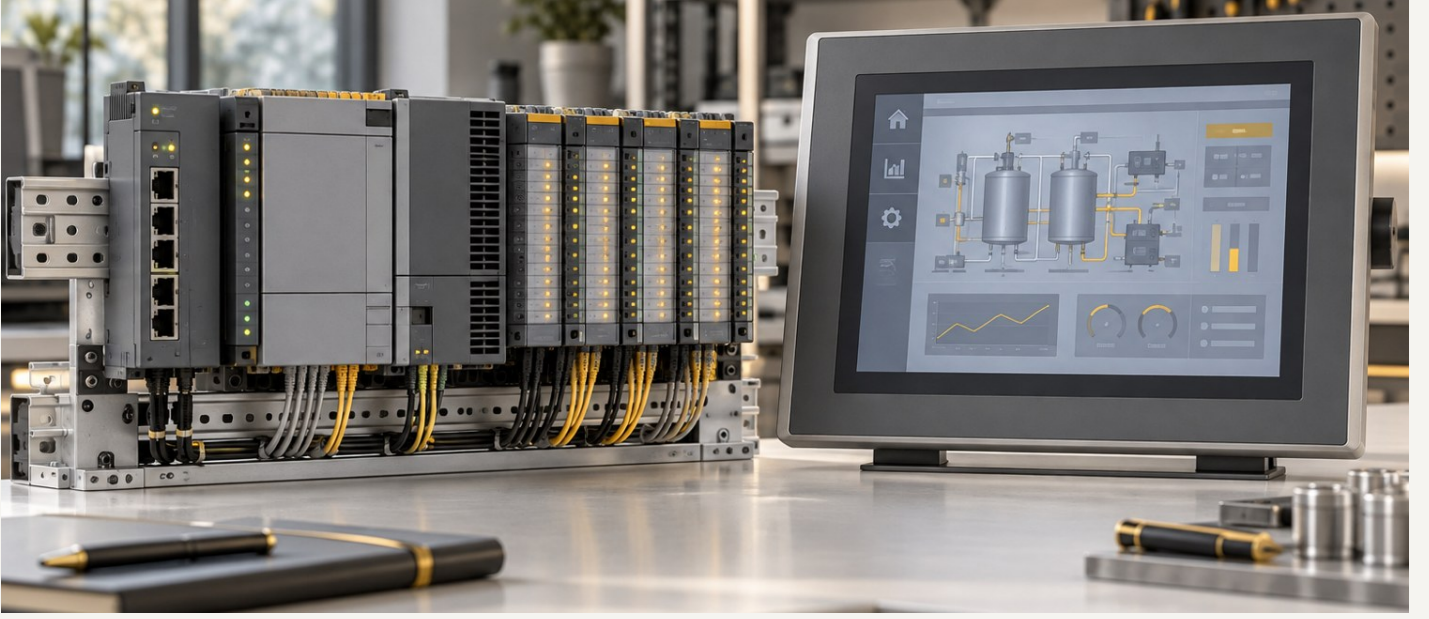


Siz Üretin,
Teknolojinizi
FESBOT Korusun.



Bilgiye Dayalı Servis Takibi.

Servis kaydının anlaşılır olması, teknik iletişimin sürekliliğini destekler.



Servis kaydında

- Marka, model ve seri numarası.
- Bildirilen arıza ve çalışma koşulları.
- Teslim edilen aksesuarlar.
- Teklif ve müşteri onay bilgileri.

İşlem iletişimde

- Teknik inceleme bulguları.
- Uygulanan bakım ve onarım işlemleri.
- Gerçekleştirilen kontroller.
- Teslim ve sevkiyat bilgileri.

**Siz Üretin,
Teknolojinizi **FESBOT** Korusun.**



01 / MOTOR TEKNOLOJİLERİ

Servo motor.

Hassas hareketin merkezinde.

Mekanik, elektriksel ve geri besleme bileşenlerini birlikte değerlendiren bakım ve onarım yaklaşımı.

01

Mekanik inceleme

Mil, rulman ve bağlantı kontrolleri.

02

Elektriksel değerlendirme

Sargı ve izolasyon durumunun incelenmesi.

03

Geri besleme

Encoder ve resolver değerlendirmesi.



Onarım sonrası, cihazın yapısına uygun işlev kontrolleri.

*Siz Üretin, Teknolojinizi **FESBOT** Korusun.*



Servo Motorlarda Teknik Değerlendirme

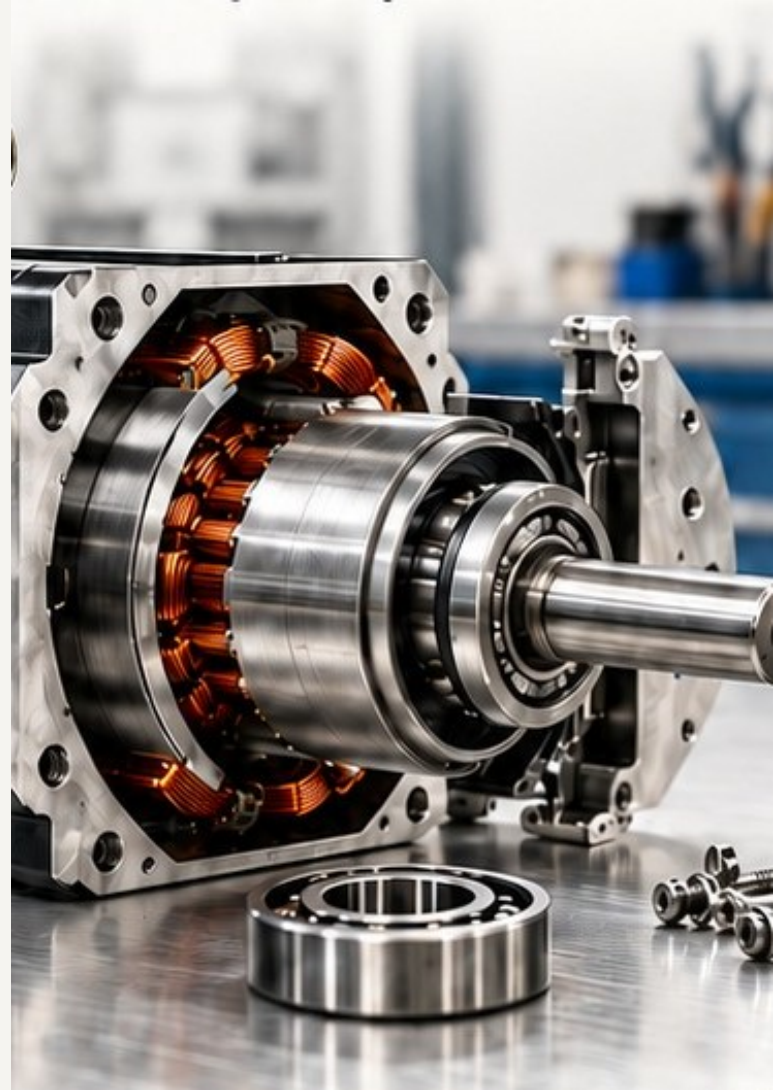
Arızayı yalnızca bir parçaya odaklanmadan, cihaz bütünlüğü içinde ele alıyoruz.

Başvuru belirtileri

- 01 Anormal ses veya titreşim.
- 02 Isınma ve çalışma kararsızlığı.
- 03 Geri besleme kaynaklı hata bildirimleri.
- 04 Mil, rulman ve bağlantı sorunları.

İnceleme başlıkları

- 05 Sargı ve izolasyon durumu.
- 06 Mil ve mekanik bileşenler.
- 07 Geri besleme elemanları.
- 08 Cihaza göre belirlenen son kontroller.



Temsilî ekipman görseli

**Siz Üretin,
Teknolojinizi FESBOT Korusun.**



Spindle Motor Bakım ve Onarımı

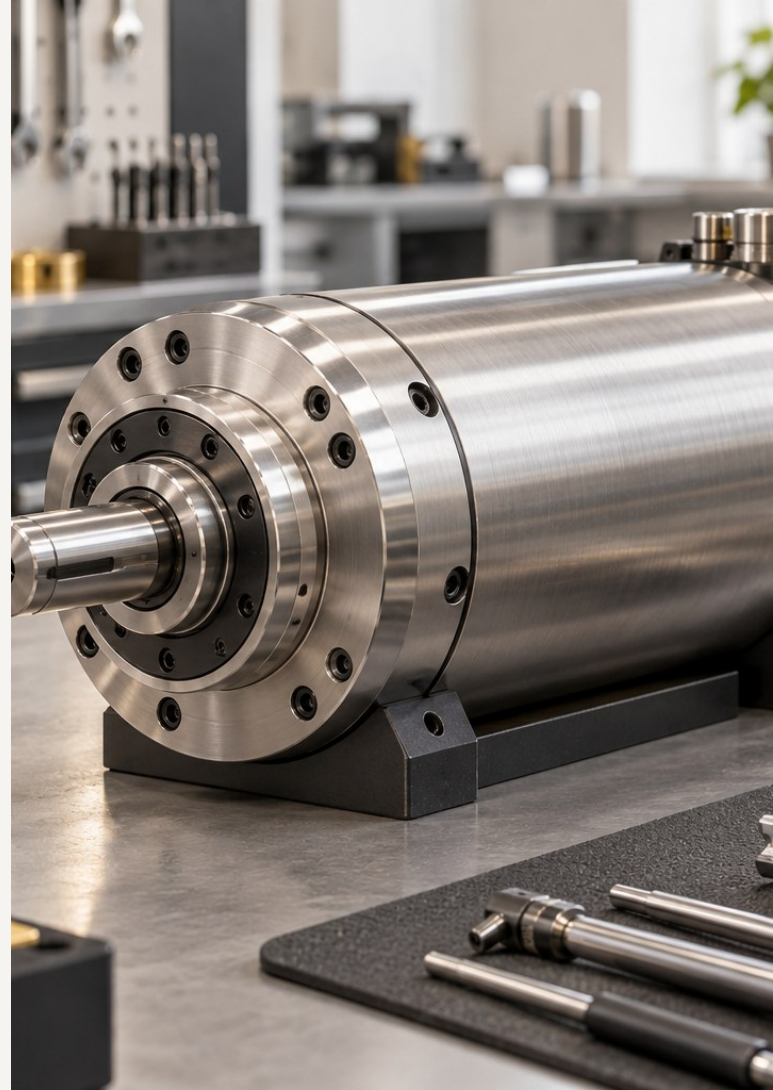
Yüksek devirli çalışma koşullarında mekanik hassasiyet ve elektriksel bütünlük.

Hizmet kapsamı

- 01 Rulman ve mekanik bileşen değerlendirmesi.
- 02 Sargı ve bağlantı incelemesi.
- 03 Bakım ve onarım işlemleri.
- 04 Balans gereksiniminin değerlendirilmesi.

Kontrol başlıkları

- 05 Mil ve yataklama durumu.
- 06 Elektriksel kontroller.
- 07 Titreşim ve ısınma belirtileri.
- 08 Onarım sonrası uygun işlev kontrolleri.



Temsilî ekipman görseli

**Siz Üretin,
Teknolojinizi FESBOT Korusun.**



Spindle: Hassasiyete Odaklanan Bakım

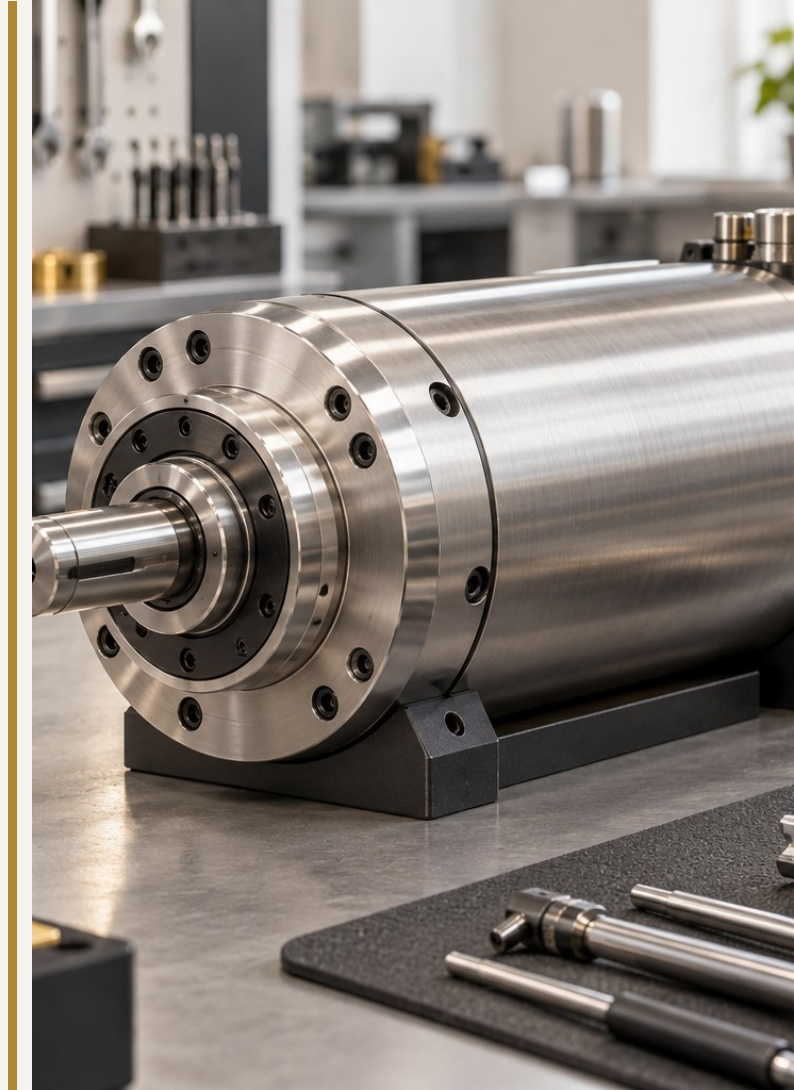
Motorun yapısı, devir aralığı ve uygulaması değerlendirme kapsamını belirler.

Teknik bilgi ihtiyacı

- 01 Motor etiketi ve model bilgisi.
- 02 Çalışma devri ve uygulama türü.
- 03 Soğutma sistemi bilgileri.
- 04 Ses, titreşim ve hata geçmişi.

Bakım yaklaşımı

- 05 Mekanik aşınma bulgularının incelenmesi.
- 06 Kirlenme ve soğutma durumunun değerlendirilmesi.
- 07 Parça gereksiniminin belirlenmesi.
- 08 Uygulanan işlemlerin raporlanması.



Temsilî ekipman görseli

**Siz Üretin,
Teknolojinizi **FESBOT** Korusun.**



Servo Sürücü ve İnverter Onarımı

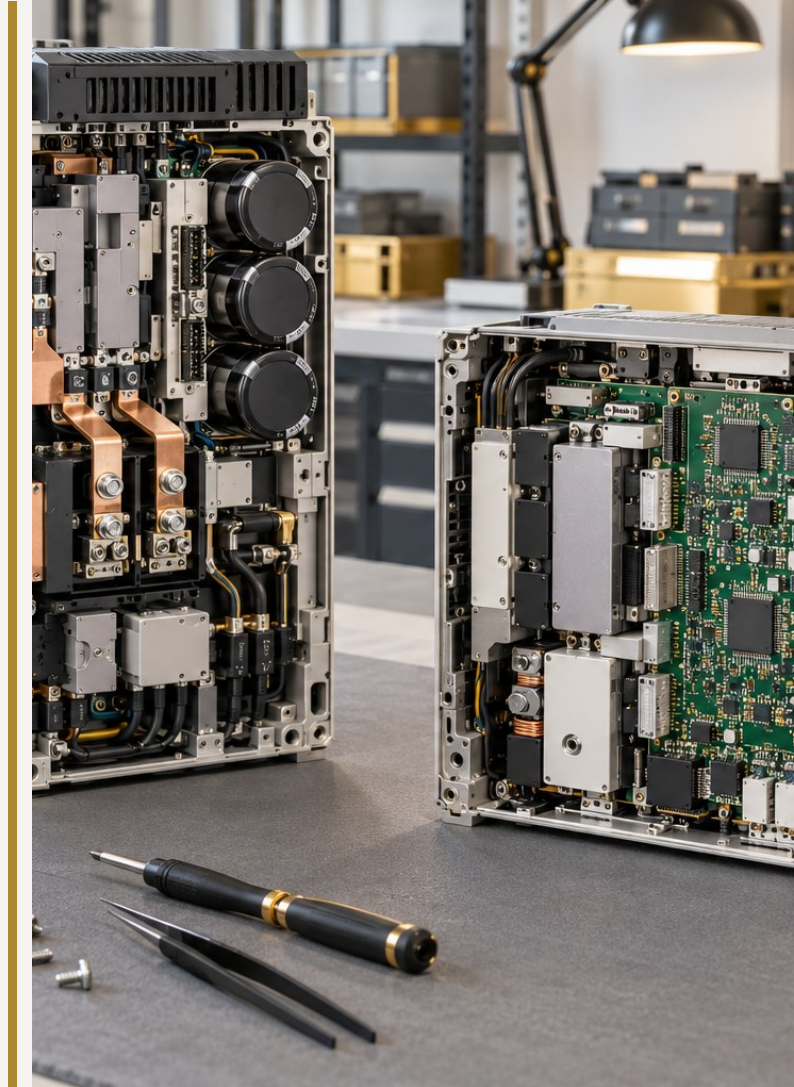
Güç ve kontrol devrelerini birlikte ele alan komponent düzeyinde teknik inceleme.

Hizmet kapsamı

- 01 Güç ve kontrol kartı inceleme.
- 02 Komponent arıza değerlendirmesi.
- 03 Bağlantı ve soğutma kontrolleri.
- 04 Elektronik onarım işlemleri.

Test ve kontrol

- 05 Besleme ve güç katı değerlendirmesi.
- 06 Cihaza uygun işlev kontrolleri.
- 07 Hata bilgileriyle birlikte inceleme.
- 08 Mevcut düzeneklere uygun performans kontrolü.



Temsilî ekipman görseli

**Siz Üretin,
Teknolojinizi **FESBOT** Korusun.**



PLC ve I/O Modül Onarımı

Endüstriyel kontrol ekipmanlarında donanım arızalarının değerlendirilmesi.

Hizmet kapsamı

- 01 CPU ve modül donanım incelemesi.
- 02 Giriş / çıkış devrelerinin değerlendirilmesi.
- 03 Besleme ve bağlantı sorunları.
- 04 Elektronik onarım işlemleri.

Teknik kapsam

- 05 Marka ve modele göre değerlendirme.
- 06 Uygun koşullarda haberleşme kontrolü.
- 07 Program ve yedek bilgileriyle koordinasyon.
- 08 Onarım sonrası işlev kontrolleri.



Temsilî ekipman görseli

**Siz Üretin,
Teknolojinizi **FESBOT** Korusun.**



HMI ve Operatör Paneli Onarımı

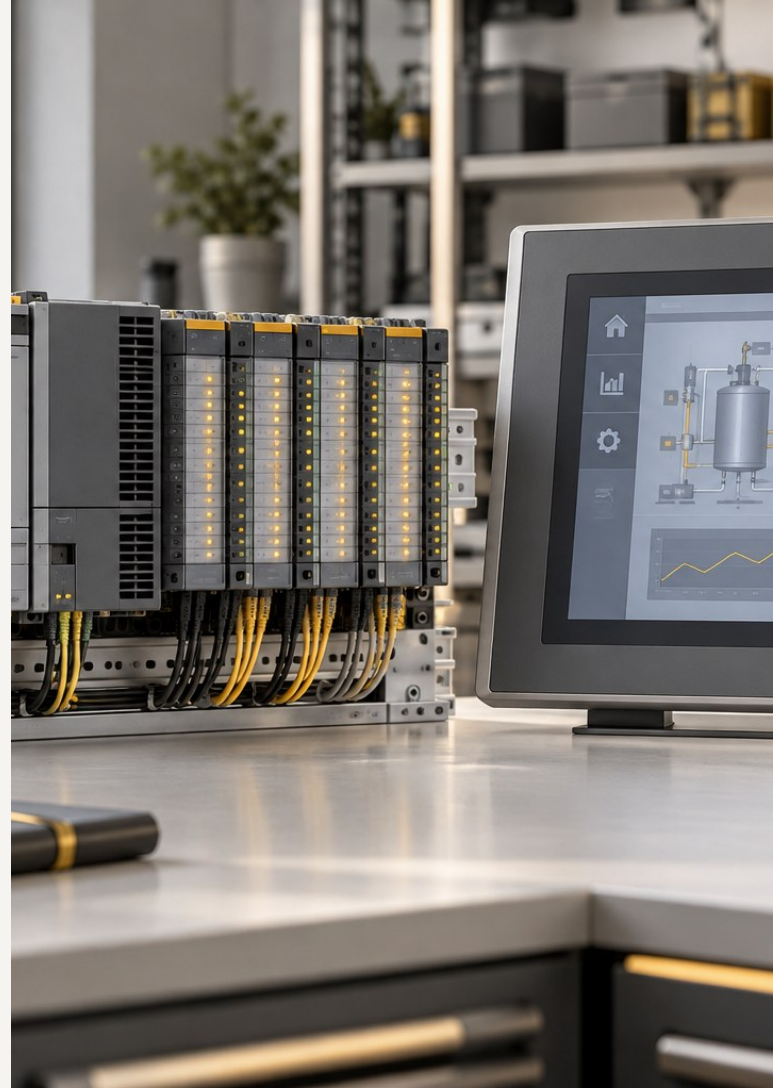
Operatör arayüzlerinde ekran, giriş bileşenleri ve elektronik donanım çözümleri.

Hizmet kapsamı

- 01 Ekran ve dokunmatik sorunları.
- 02 Tuş takımı değerlendirmesi.
- 03 Besleme ve elektronik kart onarımı.
- 04 Bağlantı ve iletişim portu incelemesi.

Kontrol yaklaşımı

- 05 Görüntü ve giriş işlevleri.
- 06 Bağlantı ve besleme durumu.
- 07 Cihaza uygun haberleşme kontrolü.
- 08 Proje yedeği gereksiniminin değerlendirilmesi.



Temsilî ekipman görseli

**Siz Üretin,
Teknolojinizi FESBOT Korusun.**



Endüstriyel Elektronik Kart Onarımı

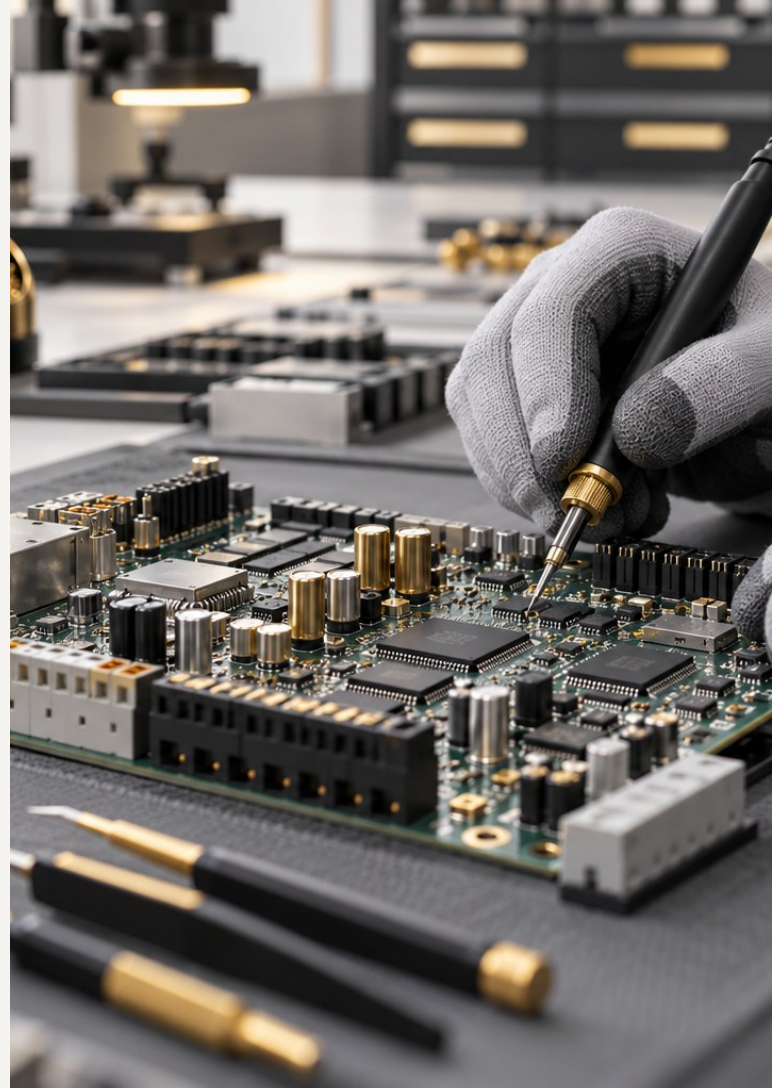
Teknik bulgularla yönlendirilen komponent düzeyinde inceleme ve müdahale.

Hizmet kapsamı

- 01 Görsel ve elektriksel inceleme.
- 02 Arızalı komponent değerlendirilmesi.
- 03 Kart üzerindeki bağlantı sorunları.
- 04 Elektronik onarım ve bakım.

Doğrulama yaklaşımı

- 05 Devre yapısına uygun ölçümler.
- 06 Besleme ve sinyal kontrolleri.
- 07 Uygun koşullarda işlev değerlendirilmesi.
- 08 İşlem ve bulguların kaydı.



Temsilî ekipman görseli

**Siz Üretin,
Teknolojinizi **FESBOT** Korusun.**



Robotik Sistem Bileşenleri

Robotik uygulamalarda kullanılan motor, sürücü ve operatör ekipmanlarına yönelik hizmetler.

Hizmet kapsamı

- 01 Robotik sistem servo motorları.
- 02 Servo sürücü bileşenleri.
- 03 Teach pendant donanım onarımı.
- 04 Kablo ve koruma aksesuarları.

Başvuru bilgileri

- 05 Robot ve bileşen model bilgileri.
- 06 Arıza kodları ve çalışma belirtileri.
- 07 Ekipman bağlantı bilgileri.
- 08 Bileşene göre belirlenen işlem kapsamı.



Temsilî ekipman görseli

**Siz Üretin,
Teknolojinizi FESBOT Korusun.**



Makine Revizyonu ve Modernizasyon

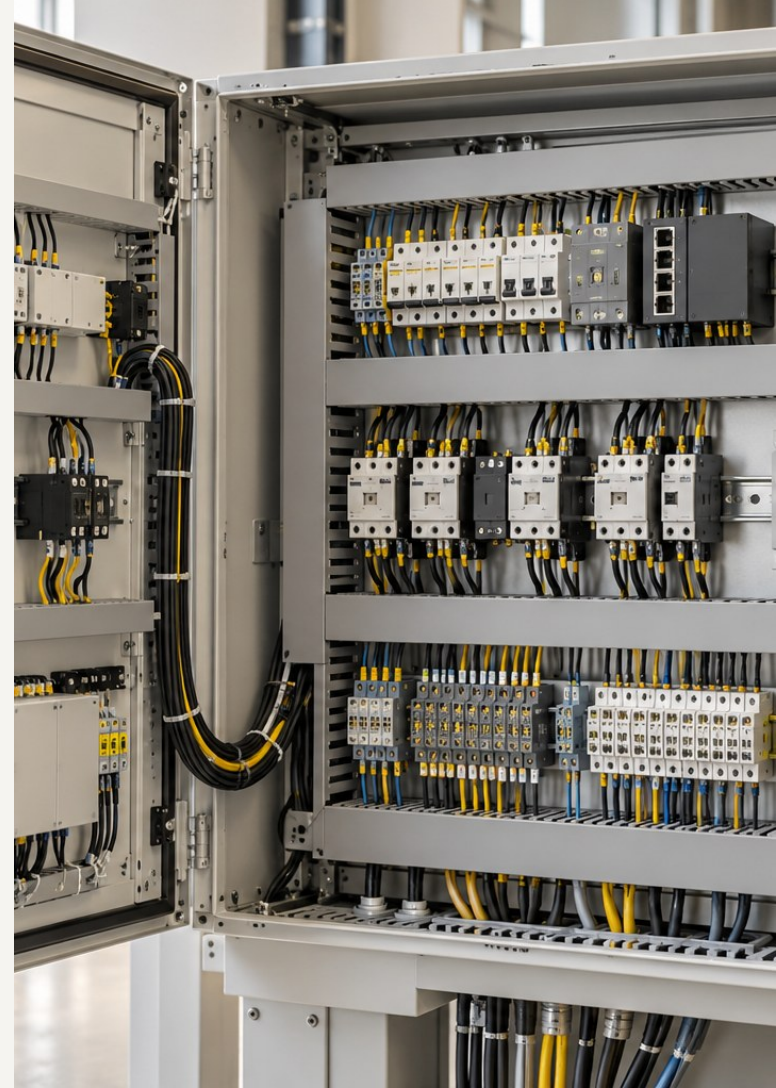
Mevcut makinenin kontrol altyapısını ve ihtiyaçlarını birlikte değerlendiren proje yaklaşımı.

Proje başlıkları

- 01 Mevcut kontrol sisteminin incelenmesi.
- 02 Kontrol ekipmanı yenileme ihtiyaçları.
- 03 HMI ve otomasyon altyapısı.
- 04 Elektriksel dokümantasyon kapsamı.

Planlama yaklaşımı

- 05 Üretim gereksinimlerinin belirlenmesi.
- 06 Kapsam ve uygulama planı.
- 07 Ekipman uyumluluğunun değerlendirilmesi.
- 08 Kontrol ve teslim kriterlerinin tanımı.



Temsilî ekipman görseli

**Siz Üretin,
Teknolojinizi **FESBOT** Korusun.**



Endüstriyel Pano İmalatı ve Montajı

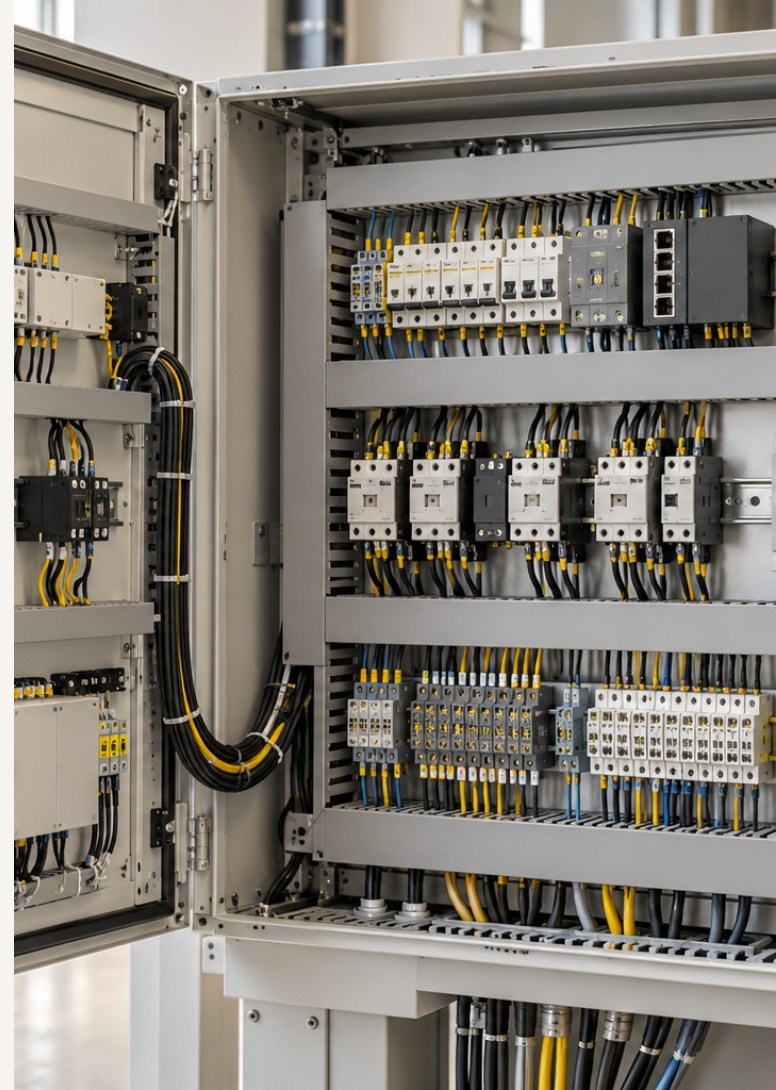
Düzenli yerleşim, anlaşılır bağlantılar ve projeye uygun elektriksel altyapı.

Hizmet kapsamı

- 01 Kumanda ve güç panoları.
- 02 Komponent yerleşimi ve montaj.
- 03 Kablolama ve etiketleme.
- 04 Proje kapsamına uygun bağlantılar.

Kontrol başlıkları

- 05 Yerleşim ve bağlantı incelemesi.
- 06 Elektriksel kontrol gereksinimleri.
- 07 Dokümantasyon ve etiket düzeni.
- 08 Projeye özel işlev kontrolleri.



Temsilî ekipman görseli

**Siz Üretin,
Teknolojinizi FESBOT Korusun.**



Test ve Kalite Kontrol Yaklaşımı

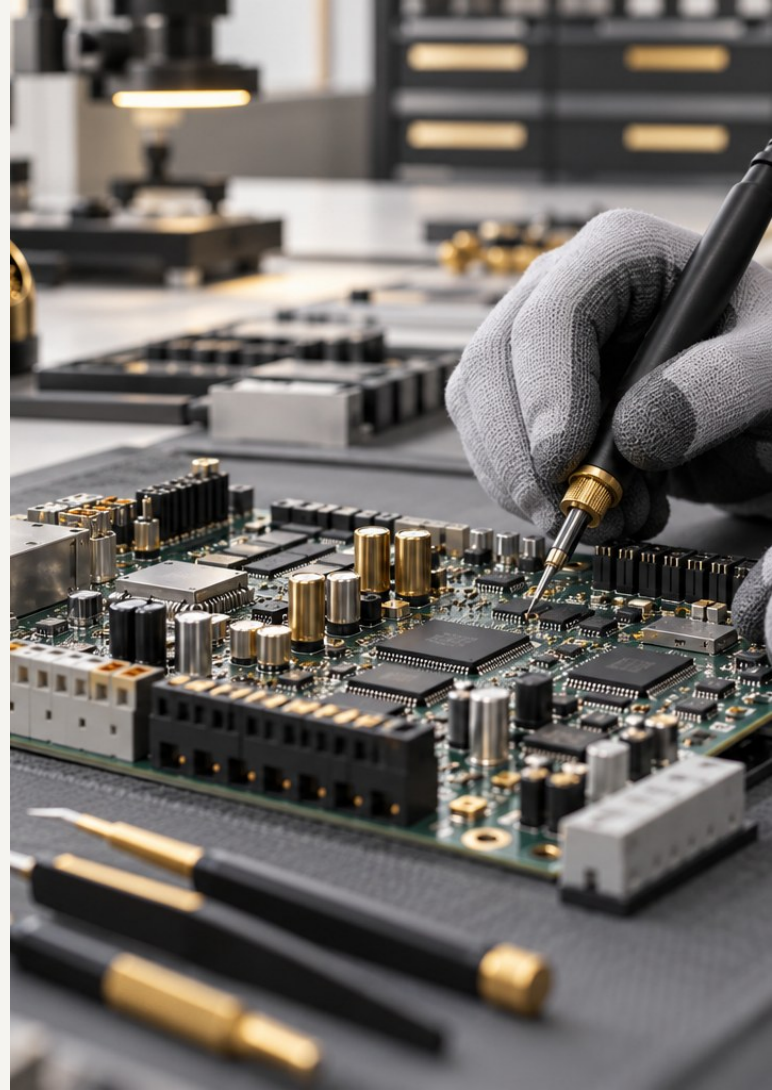
Uygulanan onarımı, cihazın yapısına uygun kontrollerle değerlendiriyoruz.

Kontrol alanları

- 01 Elektriksel ve izolasyon kontrolleri.
- 02 Mekanik durum ve bağlantılar.
- 03 Encoder / resolver değerlendirmesi.
- 04 Cihaza uygun sinyal ve işlev kontrolleri.

Kayıt ve raporlama

- 05 Cihaz kimlik bilgileri.
- 06 Tespit edilen teknik bulgular.
- 07 Uygulanan işlemler.
- 08 Gerçekleştirilen kontroller ve sonuçları.



Temsilî ekipman görseli

**Siz Üretin,
Teknolojinizi **FESBOT** Korusun.**



Bir Arızayı nasıl Ele Alıyoruz?

Örnek iş akışı: anormal ses ve geri besleme hatası bildirilen bir servo motor.



Bu sayfa bir müşteri referansı değil, değerlendirme yaklaşımını açıklayan temsili bir senaryodur.

İnceleme ve planlama

- Bildirilen belirtiler ve motor etiketi kaydedilir.
- Mekanik bileşenler ile geri besleme sistemi incelenir.
- Teknik bulgulara göre teklif kapsamı belirlenir.

Uygulama ve teslim

- Müşteri onayı sonrasında işlemler uygulanır.
- Cihaza uygun onarım sonrası kontroller yapılır.
- İşlem bilgileri paylaşılır ve teslim hazırlanır.

**Siz Üretin,
Teknolojinizi **FESBOT** Korusun.**



Doğru Bilgi, Daha Net Değerlendirme.

Cihazınızı göndermeden önce teknik bilgileri ve sevkiyat koşullarını birlikte netleştirelim.

Hazırlanacak bilgiler

- Marka, model ve seri numarası.
- Arıza kodu veya sorun açıklaması.
- Motor / cihaz etiketi fotoğrafı.
- Çalışma koşulları ve önceki müdahaleler.
- Firma ve iletişim bilgileri.

Gönderim hazırlığı

- Mil, konektör ve ekranları darbelere karşı koruyun.
- Cihazı uygun ambalaj içinde sabitleyin.
- Aksesuarları ayrı şekilde tanımlayın.
- Gerekli program ve proje yedeklerini koruyun.
- Gönderim öncesi adres ve kabul bilgilerini teyit edin.

Marka ve model kapsamı

Servo, spindle, sürücü, PLC ve HMI ekipmanlarında işlem yapılabilirliği cihazın marka, model, arıza ve parça durumuna göre değerlendirilir. Başvurunuz sırasında cihaz bilgilerini paylaşın.

**Siz Üretin,
Teknolojinizi **FESBOT** Korusun.**



Çözüm için Bize Ulaşın.

Cihazınızı, arıza belirtilerini ve hizmet ihtiyacınızı birlikte değerlendirelim.

Telefon

+90 545 729 49 11

+90 530 349 82 88

E-posta

info@fsotomasyon.com

Web

fsotomasyon.com

Adres

Beylikdüzü Mermerciler Sanayi Sitesi
Yakuplu Mah. 228. Sokak, Yavuz İş Merkezi No: 8
Beylikdüzü / İstanbul

Arızalı cihazlarınızı laboratuvarımıza göndermeden önce bizimle iletişime geçin.

**Siz Üretin,
Teknolojinizi **FESBOT** Korusun.**

