

**ÇÖZÜM
KALİTE
İSTER**

MOGESER Elektrik Motor Servis A.Ş. uzun yıllardır Femsan Elektrik Motorları bünyesinde sürdürülen DC ve SERVO elektrik motorlarının bakım-onarım hizmetlerini daha etkin ilerletmek ve müşteri beklentilerini karşılamak amacıyla 2014 yılı sonunda kurulmuştur. Elektrik Motorları imalatı ve bakım hizmetleri sektöründe geçmişten gelen tecrübeli ve deneyimli teknik personeliyle MOGESER firması 1 Nisan 2015 tarihinde resmen faaliyete başlamıştır. Sektörde hem yurtiçi hem de yurtdışında araştırmalar yaparak kaliteli ve hızlı çözümler sunan, elektrik-elektronik cihaz alımlarıyla teknolojik altyapısını güçlendiren firmamız, personeline yurtdışında eğitim vererek tecrübe ve deneyimini artırmıştır.

Firmamız, Türkiye’de elektrik motorları bakım-onarım teknik servisini uluslararası piyasada duyurmayı ve sektörde ulusal bir otorite olarak dünya standartlarında teknik destek almayı hedefleyerek, elektromekanik ürünler konusunda hizmet veren EASA (Electrical Apparatus Service Association) üyesidir.

DC (Doğru Akım) motor, AC (Asenkron) motor ve Servo motorlarda marka bağımsız tüm elektrik motorlarına bakım onarım hizmeti vermekteyiz. Yeni tesisimizde 1600 m² de 6’sı mühendis toplamda 27 çalışanımız ile müşterilerimize çözüm ortağı oluyoruz.

BELGELERİMİZ VE TEMSİLCİLİKLERİMİZ



ISO 9001:2015
Kalite Belgesi



TSE Hizmet
Yeterlilik Belgesi



ATEX Belgesi



SICMEMOTORI
Yetkili Servisliği



ELECTRO ADDA
Yetkili Servisliği



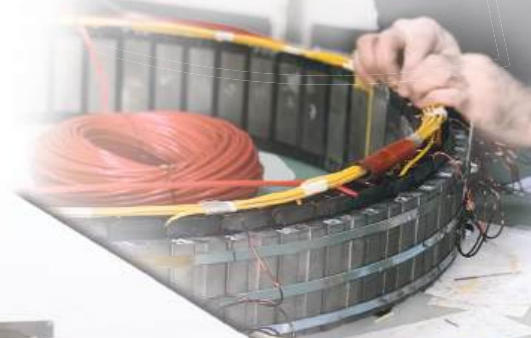
www.mogeser.com.tr

BAKIM & ONARIM

İŞLEMLERİ

- 1 Bakım Öncesi ve Sonrası Test ve Raporlama
- 2 Motor Parça Testleri ve Arıza Analizleri
- 3 Stator ve Rotor Sarım İşlemleri & Onarımlar
- 4 Kollektör ve Bilezik Torna, Ara-Açma ve Pah Kırma
- 5 Geri Besleme Üniteleri – Encoder, Resolver, Hall Sensör Test & Kontrol ve Değişimleri
- 6 Dinamik Balanslama ISO Standartlarına Uygun
- 7 Mekanik Test ve Kontrol Onarım ve Düzeltici İşlemler
- 8 SURGE & HIPOT Test ve Tüm Elektriksel Ölçümler
- 9 Sıfır Motor İmalatı - Satışı ve 2. El Motor Satışı
- 10 Gauss, Tesla ve Tüm Manyetik Alan Kontrolleri
- 11 Mıknatıs Onarımları Yeniden Şarjlama ve İmalat Kabiliyeti
- 12 CORE Loss Test, Verim Hesaplama ve Sac Paket Onarımları, Değişimleri
- 13 Yedek Parça İmalat ve Onarımları
- 14 Yaygın Kullanılan Karbon Fırçalar ve Aparatları İmalat ve Satışı
- 15 Fan Soğutma Sistemleri Tasarım, Montaj ve Filtreler
- 16 Yüksüz & Yük Altında Motor Performans Testleri
- 17 Saha Servisliği ve Kestirimci Bakım Uygulamaları

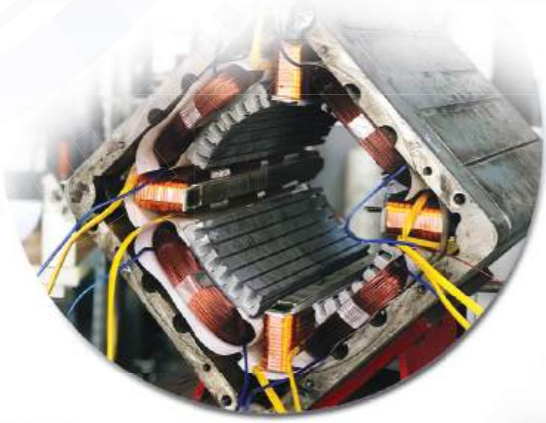
www.mogeser.com.tr



DC MOTOR BAKIM VE ONARIMLARI

Yüksek tork ihtiyacı duyulan makinelerin ana motor kısmında tercih edilen DC Motorlar, çalışma ve ortam koşullarına bağlı olarak belirli periyotlarda bakım gerektirmektedir.

Tarafımızca DC Motorların kollektör torna ve ara-açma, stator ve rotor sargı bakım ve izolasyon iyileştirmeleri, VPI vakum vernik, fırınlama, mekanik parçaların kontrolleri ve onarımları, yuvarlak ve yassı tel sargıların sarım kabiliyeti, stator field ve yardımcı, armatür sargılarının yeniden sarımları, tüm ağır bakım işlemleri yapılabilmektedir.



Sabit Mıknatıslı (PM) DC Motor için Tüm Bakım-Onarım İşlemleri Şönt, Seri, Kompunt DC Motorlar için Bakım-Onarım İşlemleri

- Kollektör Torna & Ara Açma ve Yüzey Ovalite Test
- Vakum Vernikleme VPI
- Surge & HIPOT Test
- Isı Kontrollü Fırınlama

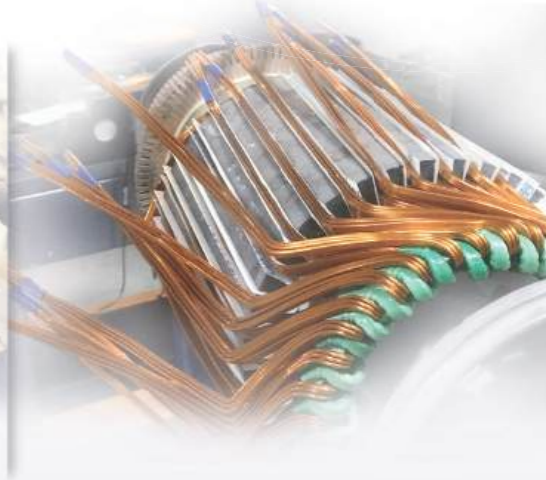
- Yuvarlak & Lama Sargıların Yeniden Sarımları
- Stator & Rotor Sac Paket Onarım & Değişimleri
- Hassas Denge Balanslama

- Yük Altında Performans Testleri
- Titreşim Testleri
- Mil Değişimleri & Mil Onarımları
- Ön-Arka Kapak Rulman Yatak Onarımları

Geniş Yedek Parça Yelpazesi

- Tacho-Generator
- Fırça (Kömür)
- Baskı Yayları ve Maşaları

- Fırça Yuvaları ve Baraları
- Cebri Fan Grupları



SERVO & TORK MOTOR BAKIM VE ONARIMLARI

Hassasiyet ve pozisyon kontrolü gerektiren makine, tezgah ve robotik uygulamalar ile ağır sanayi makinelerinde tercih edilmektedir. Kullanım ve ortam koşulları, Kapalı çevrim çalışması ve yapısı gereği bu motorlar belirli periyotlarda bakım gerektirir. Toz, yağ ve ortam kirliliği mekanik ve enkoder problemlerine yol açarken, ısınma sargı ve mıknatıs sorunlarına neden olabilir. Bu motorların güvenilir bakım merkezlerinde bakımı ve onarımı yapılmalıdır.

Özel test ve sürücü alt yapımız aracılığıyla enkoder, resolver açığı pozisyon kontrolü ve sıfırlama, değişimleri, mıknatıs ölçüm ve değişimleri, mekanik onarımları, stator sarımları tarafımızca yapılmaktadır.



- Encoder & Resolver Pozisyon Kayıt ve Nötr Ayarı
- Soğutma Kanallarının Basıncılı Hava ile Kaçak Kontrolleri
- Konsantrik, Diş ve Klasik Yapıya Sahip Statorların Sarımı
- Konnektör Değişimleri
- Fren Tork Testleri, Onarım ve Değişimleri
- Mil Onarımları & Değişimleri
- Ön-Arka Kapak Rulman Yatak Onarımları
- Encoder & Resolver, Konnektör, Kablo Tedariği ve Değişimleri ile Geniş Yedek Parça Yelpazesi
- BACK-EMF Ölçümü
- Mil Salgısı Ölçümü



SERVO MOTORLARDA FARK YARATAN HİZMETLERİMİZ

- Sipariş gecikmelerini önlemek için belirli parçaları stoklama ve acil durumlarda 24 ila 48 saat içinde ücretsiz hızlı geri dönüş
- 18 ay hizmet içi garanti
- Mıknatıs şarj/deşarj ve sıfır imalat işlemleri



AC MOTOR BAKIM VE ONARIMLARI



Fan, kompresör ve pompa gibi sabit devir uygulamalarında yaygın olarak tercih edilen AC motorlar, kare gövde tipli, harici soğutmalı ve frekans kontrol sürücüsü ile kontrol edilebilir özellikleri sayesinde tork uygulamalarında da kullanılmaktadır. Yüksek tork gerektiren uygulamalarda bilezikli AC motorlar tercih edilmektedir. AC motorlar, yapısı ve frekans kontrollü çalışmaları sebebiyle zamanla arızalanabilir ve belirli periyotlarda bakım gerektirir.

Tarafımızca AC Motorların ağır bakım işlemleri, stator sargılarının izolasyon artırma işlemleri ve yeniden sarımları, mekanik onarımları, rulman değişimleri, rotor balanslama, VPI vakum vernik, fırınlama işlemleri yapılmaktadır.

- Rotor Kısa Devre Çubuk RIC Test
- Core Loss Test
- Stator Yuvarlak & Lama Tel Sarımları
- Sac Paket Onarım ve Değişimleri
- Rotor Balanslama
- VPI Vakum Vernikleme & Isı Kontrollü Fırınlama

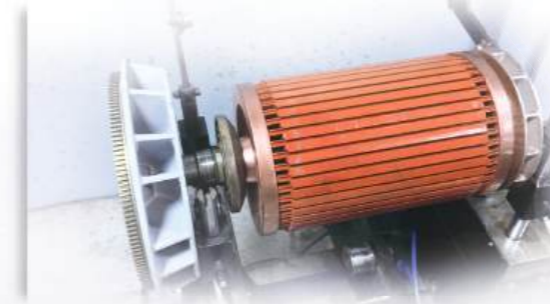


TRACTION & CER MOTOR BAKIM VE ONARIMLARI

Hafif raylı sistemlerde kullanılan CER (Çekiş) motorları, DC veya AC motor olarak imal edilir ve yüksek izolasyon ile dış etkenlere karşı koruma sağlar. Sürekli hareket eden vagonlarda titreşim ve ortam tozu motorlarda kontaminasyona yol açar, bu da mekanik ve elektriksel problemlere neden olur. Bu motorlar belirli periyotlarda bakım gerektirir ve bu işlemler güvenilir bakım merkezlerinde yapılmalıdır.

CER/Traction motorlarda uzun yıllardır hizmet vermemizin oluşturduğu tecrübe ile birlikte tüm CER motorların mekanik onarımları, yüksek izolasyon sınıfında stator veya rotor sarımları, VPI vakum vernikleme, ısı korumalı fırınlama, rotor balanslama, kömür değişimleri, kömür yuva ve bara değişimleri tarafımızca yapılmaktadır.

- Yüksek İzolasyon Sınıfı Stator/Rotor Sarımları
- VPI Vakum Vernikleme
- Fırınlama
- Rotor Balanslama



ÖZEL BOBİN İMALATI

Çalışma ortamı ve kullanım koşulları gereği özel yapıya sahip motorlar (Traction motorlar, CER motorları, orta gerilim ve tork motorları vb.) için uygun bobin imalatları tarafımızca yapılmaktadır.

01. Tasarım ve Mühendislik

Bobinin tasarımı, motorun gereksinimlerine uygun şekilde yapılır. Sarım sayısı, tel kalınlığı, sargı şekli gibi tasarım parametreleri belirlenir. Elektrik mühendisleri ve tasarımcılar, tasarımı oluşturur ve simülasyonlarla doğrulama yapar.

02. Malzeme Seçimi

Tasarımın gerektirdiği elektriksel özelliklere uygun malzemeler seçilir. Bobin telinin iletkenliği, yalıtım malzemeleri ve diğer bileşenlerin kalitesi önemlidir.

03. Sarım ve İmalat

Bobinin sarımı, tasarıma uygun olarak gerçekleştirilir. Bu aşamada, bobinin düzgün sarılması ve sıkı olması sağlanır. Sarım elle veya otomasyon sistemleriyle yapılabilir.

04. Yalıtım ve İzolasyon

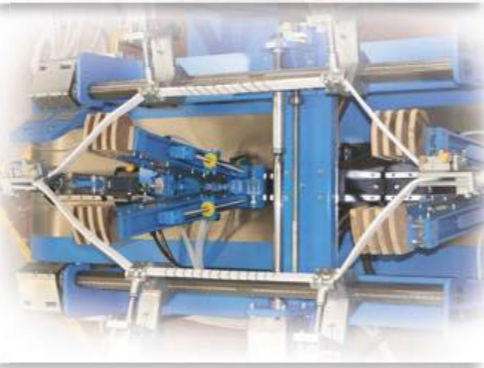
Bobinin farklı bölgeleri arasında yalıtım sağlamak için yüksek izolasyon sınıfına sahip yalıtım malzemeleri kullanılır. Bu malzemeler, bobinin izolasyon direncini artırarak güvenli çalışmasını sağlar.

05. Montaj ve Entegrasyon

Üretilen özel bobin, hedef motor veya cihaza monte edilir. Bu aşamada, bobinin doğru konumda ve düzgün monte edildiğinden emin olunur.

06. Test ve Onay

Bobin, motorun işlevselliği ve performansı açısından test edilir. Elektriksel özelliklerin doğruluğu ve uyumu kontrol edilir. Elektrik motorları için özel bobinler, deneyimli mühendisler ve tasarımcılar tarafından üretilir. Her motorun farklı gereksinimleri olduğundan, üretim süreci belirli tasarım parametrelerine göre uyarlanır.



TEST KABİLİYETLERİMİZ

Elektrik motorlarının sağlıklı çalışmasını ve güvenliğini sağlamak için çeşitli testler yapılması önemlidir. Bu testler motorun elektriksel, mekanik ve termal özelliklerini değerlendirmeyi amaçlar. Test kabiliyetlerimiz aşağıdaki gibidir.

- İzolasyon Direnç Testi
- Bobin Endüktans ve Direnç Testleri
- Surge Test
- Hi-Pot Test
- Ovalite Ölçümü (Bilezik ve Kollektör)
- Core-Loss Test
- Manyetik Alan/Gauss Testleri
- Kapasitif/İndüktif Eleman Test ve Kontrolleri
- Aksesuar Testleri
- Growler Test
- Vibrasyon Test & Analiz
- Yay Tansiyon Ölçümleri
- Rotor Baskı Testi – RIC TEST
- Salgı Ölçümleri
- Mekanik Bollaşma Testleri
- Soğutucu Kanallar için Basınç Testi
- Termal Görüntüleme
- Pozisyon Ayarlama
- Yağ Analizi
- Motor Performans Testi & Yük Testi - Tork Kontrolü



YEDEK PARÇA VE AKSESUAR SATIŞI

● Encoder & Resolver Geri Besleme Üniteleri

İhtiyaç duyduğunuz Encoder & Resolverları gerek stoklarımızdan gerekse yurt dışından ithalat yaparak müşterilerimize satışını gerçekleştiriyoruz. Onarımı mümkün olmayan ve bulunma imkanı olmayan geri besleme üniteleri için ise ikame çalışmaları yaparak motorların sorunsuz çalışmasını sağlıyoruz.

● Tacho-Generator

İstenilen elektriksel özelliklerde her marka ve muadil tako jeneratör satışı bünyemizde yapılmaktadır.

● Kömür-Karbon Fırçalar

Uzun ömürlü kullanım sağlamak için özel olarak tasarlanmış karbon fırçalarımızla, güvenilir ve verimli bir çözüm sunuyoruz.

● Kömür Tutucu ve Tutucu Baraları

Özel tutucu sistemimiz parçaların doğru konumda tutulmasını sağlar. Endüstri standartlarına uygun üretilen ve test edilen parçalarımız, güvenilirlik ve performans açısından beklentilerinizi karşılamak için tasarlanmıştır.

● Baskı Yayları, Maşa Grupları

Yay ve maşa mekanizmalarımız, sürekli ve stabil bir temas sağlayarak enerji transferini optimize eder ve aşınmayı minimize eder. Motorlarınızın verimliliğini artırmak ve kesintisiz bir çalışma sağlamak için kömür, tutucu, yay ve maşa çözümlerimizle tanışın.

● Kollektör

DC motorlarınızın performansını güvenle optimize edin. Kollektör ihtiyaçlarınız için bize başvurun, uzman ekibimiz size en uygun çözümü sunmaktan mutluluk duyacaktır.

● Soğutma Fan Sistemleri

Motorunuzun ihtiyacına göre (güç, ebat vs.) uygun fanı seçmenize yardımcı olarak doru soğutmanın motorunuza uygulamasını yapıyoruz.

● DC Motor Sürücüsü

DC Motorunuza özel sürücü seçimi ve projelendirme yapılarak fabrikada devreye alma ve sürücü satışı yapmaktayız.

● DC-AC Dönüşümü ve Projelendirme

DC-AC sürücüler konusunda uygulamanıza yönelik uygun sürücü seçimi için uzman mühendislik kadrosuyla çözümler sağlamaktayız. Bu çözümler kapsamında sürücü devreye alma hizmetini de sunmaktayız.



DC MOTOR İMALATI VE SATIŞI

a) Yüksek Tork ve Değişken Hız Aralıklarında DC Motor İmalatı ve Mühendislik Desteği

Endüstriyel, savunma, raylı sistemler, özel uygulamalar gibi sanayinin tüm kollarında ihtiyacınıza özel güç ve boyutlarda DC Motor imalatı gerçekleştiriyoruz.

b) Kare, Yuvarlak, PM DC Motor İmalatı ve Satışı

Türkiye'de ilk ve tek DC motor imalatçısı ana fabrikamız FEMSAN Elektrik Motorları olarak 1989 yılından itibaren DC motor imalatı ve satışı yapmaktayız. İsteğe bağlı özel boyutlarda ve 400kW güce kadar DC motorların üretimleri tarafımızca gerçekleştirilmektedir.

Fabrikada kullanmakta olduğunuz mevcut motorların yedeklenmesi veya yenisi için sizlere teklif sunabilir ve mühendislik desteği sağlayabiliriz.

- Müşteri Talebine Göre Özel Mekanik Tasarım ve İmalat
- Müşteri Talebine Göre Özel Elektriksel Tasarım ve İmalat
- Farklı Tiplerde Flanşlı Bağlantı İmkanı
- Tako Jeneratör veya Encoder ile Geri Besleme Alternatifleri
- Sonsuz, Helis, Planet Tip Redüktörlerin Montaj İmkanı
- Daha Fazla Sızdırmazlık için Özel Keçe Montaj İmkanı
- Yüksek Dinamik Uygulamalar için Kamasız Mil Uygulaması
- Müşteri Talebine Göre Farklı Renk Uygulaması
- Ekranlı Enerji Kablosu
- Farklı Koruma Sınıfları
- Farklı Soğutma Şekilleri





+90 216 593 43 64
+90 532 666 82 19

info@mogeser.com.tr
www.mogeser.com.tr

Aydınlı Mah. Yanyol Cad. Melodi Sk.
Bilmo Sanayi Sitesi No: 2/5 Tuzla/İstanbul