

FLUX® 'in Önemli Uygulamaları

• Elektrik Makinaları



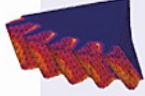
- DC Makinalar
- Asenkron Makinalar
- Senkron Makinalar
- Eksenel Akılı Makinalar
- Enine Akılı Makinalar
- Senkron ve Anahtarlamalı Relüktans Makinalar
- Lineer Motorlar

• Transformatörler ve Endüktanslar

- Güç Trafoları
- Reaktörler
- Ateşleme Bobinleri
- Akım Trafoları
- Bobinler ve Selenoidler



• Isıl İşlem



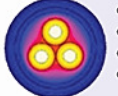
- Endüksiyonla Isıtma
- İletimle Isıtma
- Dielektrik Isıtma
- Yüzey Sertleştirme

• Eyleyiciler

- Elektromıknatıslar
- Manyetik Fırlatıcılar
- Kesicileri / Kontaktörler
- Lineer Motorlar
- Koruma Röleleri



• Kablolar ve Elektrik Bağlantıları



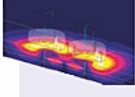
- Güç Kabloları
- Korumucular
- Dağıtım Barası
- Manyetik Alanlar

• Sensörler

- Hız - Pozisyon Sensörleri
- Yakınlık Sensörleri
- Genel Sensörler
- Akı Kapıları
- MEMS



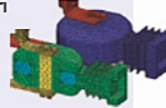
• NDT



- Girdap Akım Testi
- Manyetik Testler

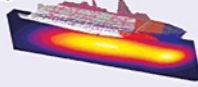
• Elektrik Alan

- Yüksek Gerilim İzolatörleri
- Kablo Burçları
- Ark Odaları



• Gemi Uygulamaları

- Gemi Magnetizasyonu
- Katodik Koruma



Eğitim ve Destek

Flux Sonlu Elemanlar Analiz Yazılımının Türkiye 'de eğitimi ve desteği MDS Motor tarafından verilmektedir. Eğitimin ana hatları :

- Programın Kullanımı
- Numerik Metodlar
- Özel Uygulamalar
- İleri Seviye Kullanım

Dökümantasyon

- Yazılım ile birlikte 3500 sayfayı aşkın teknik döküman
- Web üzerinden destek
- Teknik makaleler yardımı ile deneyim

FLUX® yazılımı için sales@mdsmotor.com veya www.mdsmotor.com/demo.html adreslerinden bizimle iletişime geçebilirsiniz ve deneme sürümünü edinebilirsiniz.

Yazılımın Türkiye'de dağıtımı, eğitimi ve teknik desteği 'MDS Motor' tarafından sağlanmaktadır.



MDS Motor Tasarım Teknolojileri ve Yazılım Çözümleri San. ve Tic. Ltd. Şti.

Kocaeli Üniversitesi Teknopark,
Yeniköy Kampüsü, Yeniköy Sapağı,
Vatan Caddesi, No:83 / C:19
41275, Başiskele - Yeniköy / KOCAELİ

Tel : 0 538 456-6154
Fax : 0 262 341-4472

mds@mdsmotor.com
www.mdsmotor.com

MDS Motor

Tasarım Teknolojileri
ve Yazılım Çözümleri
San. ve Tic. Ltd. Şti.



FLUX®
2 ve 3 Boyutlu Sonlu
Elemanlar Analiz Yazılımı



www.mdsmotor.com

FLUX® Yazılımı

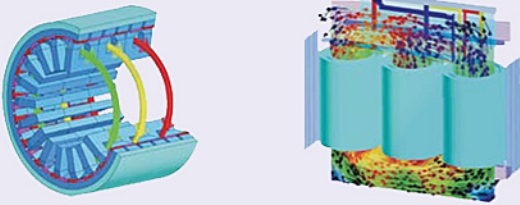
Flux 2 ve 3 boyutlu elektromanyetik ve termal analiz yapmak için kullanılan bir Sonlu Elemanlar Analizi (SEA) Yazılımı uygulamasıdır (Flux 2D, Flux 3D).

Flux yazılımı; tasarım, optimizasyon, eğitim ve Ar-Ge çalışmaları için uygundur. Bu yazılım, sistemleriniz için en doğru analizi yapacak şekilde geliştirilmiştir. Flux simülasyon ve analiz modülleri sayesinde firmanızı birden çok prototip üretiminden kurtarır. Bu sayede tasarım maliyetleri düşer, prototip süreci kısalar ve ürününüz daha hızlı bir şekilde üretim aşamasına getirilir.

Geniş Kullanım Alanı

Flux® SEA Yazılımı aşağıdaki uygulamalarda kullanılmaktadır :

- Manyetik, elektrik ve termal alan
- Statik, harmonik ve geçici durum analizleri
- Parametrik analiz
- Manyetik / Dielektrik / Termal bağlaştırma
- Dış devre bağlantısı
- Mekanik bağlaşım
- Multi-fizik bağlaşım



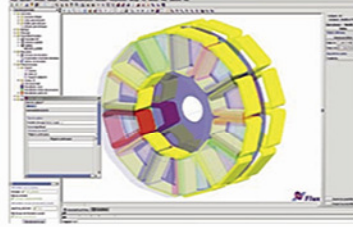
Temel Özellikler

- Manyetik, elektrik ve termal SEA simülasyonları
- Geniş transfer seçenekleri
 - Standart formatlar (DXF, STEP, IGES ve SAT)
 - CATIA, PRO/E ve Inventor dosyaları
- Elektrik Motor tasarımcıları için güçlü özellikler
 - Motor geometrisi oluşturma
 - SPEED ve Motor-CAD dosyalarının transferi
- Her seviyede kullanıcı için mesh oluşturma
- Güçlü Sonlu Elemanlar Analizi (FEA) çözümü
- Detaylı grafikler ve veri çıktıları

5 Basit Adımda Sonlu Elemanlar Analizi

1. Yüksek Performanslı Geometrik Tanımlama

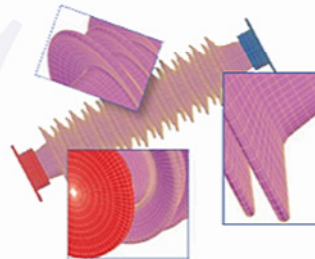
- 2 ve 3 boyutlu parametrik modelleme
- CAD dosyalarını içe ve dışa aktarma
- Motor şablonu sayesinde rotor ve stator olukları, sargı tipleri gibi kütüphaneler kullanarak elektrik makinelerinin (geometri, malzeme, mesh, sargı) modellenmesi



2. Güçlü Mesh Oluşturma Özelliği

Flux mesh oluşturma farklı mesh tiplerini ve teknolojilerini 2 ve 3 boyutlu simülasyonunuza uygulamanızı sağlar. Ayrıca, Flux Yazılımı kullanıcının hızlı ve doğru bir şekilde mesh yapısını oluşturmasını sağlar :

- Geometriye bağlı otomatik meshleme,
- Mesh büyüklüğünü ve dağılımının kontrolü
- Dışarıda meshlenmiş dosyayı içe aktarma.



3. Yüksek Performans Hesaplamaları için Fiziksel Özellikler

Elektromanyetik cihazların düşük frekans davranışlarını incelemek için fiziksel modeller.

- Manyetostatik
- AC manyetik
- Geçici manyetik
- Elektrostatik
- Elektrik iletimi
- Dielektrik
- Kalıcı durum termal
- Geçici durum termal
- Elektro-termal
- Manyeto-termal
- Dielektrik-termal
- Mekanik bağlaştırma

Doğru ve hızlı sonuçlar için gelişmiş modelleme teknikleri :

- Yalnızca istenen yapıları meshleme
- Kaykılı geometriler

4. Çözüm Süreci : Hızlı ve Güçlü Çözücü

- Fiziksel parametrelerin değişimine imkan veren parametrik çözücü
- Çoklu lineer veya lineer olmayan çözücü
- Flux 2D ve 3D için gömülü elektromekanik çözüm özelliği
 - Devre denklemleri ile güçlü bağlantı
 - Dönen parçaların otomatik meshlenmesi ile her zaman aralığında çözülen hareket denklemleri

5. Çözüm Sonrası Sonuçlar : Sonuçlarınızı Görün ve Yorumlayın

Çözüm sonrası parametrik sonuçları analiz etmenize imkan sağlar.

Flux Yazılımı ile elde edilebilen büyüklükler :

- Akı yoğunluğu, sıcaklık
- elektrik ve manyetik alanlar
- demir kayıpları, bakır kayıpları
- Akım, gerilim güç ve endüktans gibi elektriksel büyüklükler
- Hız, konum, kuvvet, moment gibi mekanik büyüklükler
- Deri etkisi

