

TEI Tusaş Motor Sanayii A. Ş. TEI Tusas Engine Industries Inc.

ADRES/ADDRESS

Esentepe Mahallesi Çevreyolu Bulvarı No: 356 26003 Tepebaşı / ESKİŞEHİR

Tel : +90 (222) 211 21 00 (Pbx) Faks : +90 (222) 211 21 01

info@tei.com.tr



www.tei.com.tr

Faaliyet Alanları

Parça ve Modül Üretimi
Motor Montaj ve Test
Bakım Onarım ve Revizyon
Servisler
Motor Tasarım ve Ürün Geliştirme

Parça ve Modül Üretimi

Çeşitli askeri ve sivil motor programlarına yönelik 700'ün üzerinde değişik parça üretmektedir.

- **Konvansiyonel Üretim Teknikleri,**
- **Konvansiyonel olmayan Üretim Teknikleri,**
Dalma Erozyon, Tel Erozyon, Lazer Kesme ve Delik Delme, Elektrokimyasal Delik Delme
- **Yüzey İyileştirme Prosesleri**
Termal Sprey Kaplama, Sert Lehimleme ve Vakumlu Isıl İşlem
- **Kimyasal Prosesler**
Elektro Kimyasal Kaplamalar, Kimyasal İşleme, Siyah Oksit Kaplama, Makro Dağlama
- **Tahribatsız Muayene Teknikleri**
Ultrasonik, Eddy Current, FPI, MPI, X-Ray

Teknolojik İmalat Kabiliyetleri

- **Atalet Kaynağı**
- **Hassas Pale İmalat Teknolojileri**
ECM (Elektro Kimyasal İşleme)
Yüksek Hızlı Pale Frezeleme
- **Hassas Yüzey İşleme**
Robotik Otomasyon Sistemi
Titreşimle Yüzey İşleme
- **Gelişmiş Yüzey Teknolojileri**
Eş Zamanlı Bilyalı Dövmes
- **Hassas Blisk Ölçüm ve Muayene Teknolojileri**
Pale Yüzey Koordinat Ölçüm Tezgahı
Eddy Akımları ve Ultrasonik Muayene

Motor Montaj ve Test

- Turbofan test bremzesi - max kapasite 100Klbs
- Turboşaft/prop test bremzesi - max 2.500 shp

TEI, F16 uçaklarına güç veren F110 motorunun ve Cougar Helikopterlerinin Makila 1A1 motorunun montaj ve test kabiliyetine sahiptir. Yüksek teknoloji montaj tesisi, bunun yanısıra değişik turboşaft ve turboprop motorların testini yapabilir düzeydedir.

Activity Areas

Engine Module and Parts Production
Engine Assembly & Test
Maintenance Repair & Overhaul
Services
Engine Design and Product Development

Parts and Module Production

TEI produces more than 700 different parts for military and civilian engine programs.

- **Conventional Production Techniques**
Machining, Fabrication
- **Non-Conventional Production Techniques**
Sink Edm, Wire Edm, Laser Cutting & Drilling, Stem Drill
- **Surface Enhancement Processes**
Thermal Spray Coating, Brazing & Vacuum Heat Treatment
- **Chemical Processes**
Electro-Chemical Coating, Chemical Milling, Black Oxide Coating, Macro Etching
- **Non-Destructive Testing Methods**
Ultrasonic, Eddy Current, FPI, MPI, X-Ray

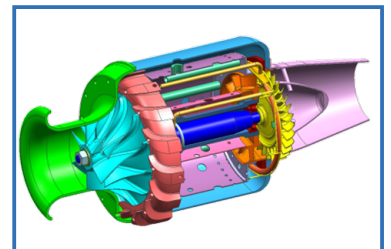
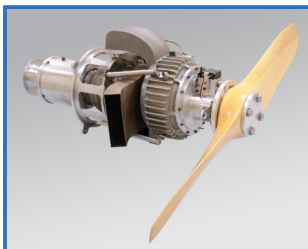
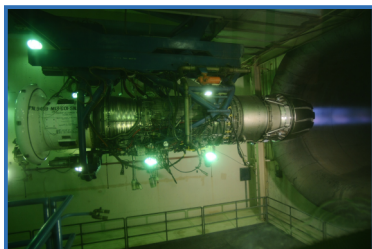
Technologic Production Capabilities

- **Inertia Welding**
- **Precision Blade Machining Technologies**
ECM (Electro Chemical Milling)
High Speed Blade Milling
- **Precision Surface Machining Processes**
Robotic Deburr
Vibratory Finish
- **High Surface Technologies**
Simultaneous Peening
- **Precision Blisk Measurement & Inspection Technologies**
CMM for Blade Scanning
Eddy Current & Ultrasonic Inspection

Engine Assembly and Testing

- Turbofan test cell - max capacity 100Klbs
- Turboshift/Turboprop test cell - max 2,500 shp

TEI, has the engine assembly and testing capabilities of the F110 engine of the F16s and the Makila 1A1 engine of the Cougar helicopters. It has a high technology assembly facility in addition to capability to test different turboshaft and turboprop engines.



Bakım Onarım ve Revizyon (MRO)

Bakım Onarım ve Revizyon kapsamında;

- TF33 NATO Awacs için Depo Seviyesi Bakım (DSB)
- CT7/F110 için MRO / Servis Süresini Uzatma Programı (SLEP) ve Motor Yapısal Bütünlük Programı (ENSIP) Bakımı
- Makila 1A1 Cougar Helikopteri Motoru için MRO faaliyetlerini yürütmektedir.

TEI, NATO sertifikasyonu ile gerçekleştirdiği TF33 motorlarının Depo Seviyesi Bakım (DSB) çalışmalarının başarılı bir sonucu olarak IAMCO tarafından çeşitli yıllarda "En İyi Motor Bakım Firması" ödülüne layık görülmüştür.

Servisler

TEI, müşterin ihtiyaçlarını karşılayabilmek üzere F110-100/129, J79, J85, CT7, T700 motorları için profesyonel, deneyimli personeli ile teknik temsilcilik hizmeti vermekte ve müşterilerine teknik ve lojistik destek sağlamaktadır.

Motor Tasarım ve Ürün Geliştirme

TEI tasarım alanında teknoloji/uzmanlık kazanımı, motor geliştirme ve motor modifikasyon konularında farklı projeler yürütmektedir.

- **A400M/TP400 Motor Programı (RRSP)**
- **Eş zamanlı Mühendislik Projeleri**
- **Özgün İHA Turbojet/Turboprop/Pistonlu Motor Projeleri**
TJ35 – Azami 35 lbf itki Turbojet,
TP38 – Azami 38 shp Turboprop
TJ90 – Azami 90 lbf itki Turbojet
Operatif İHA motoru – Azami 165 hp Turbodizel
- **Ana Motor Modülleri için Teknoloji Projeleri**

Gebze'de kurulan Türkiye Teknoloji Merkezinde; Mekanik Tasarım; Sistem Mühendisliği; Analiz; Tamir Teknolojileri; İmalat ve Kalite Geliştirme Teknolojileri; Yazılım Geliştirme hizmetleri sunulmaktadır.

TEI, ARGE faaliyetlerinde kullanılmak üzere Ürün Geliştirme Test Sistemlerine sahiptir:

- Yüksek İrtifa Test Sistemi (Maks: 700 kg/h)
- Dinamometreli Test Sistemi (Maks: 220kw motorlar)
- Küçük Turbojet / Turboprop Motor Test Sistemi (Maks: 200lb Motorlar)
- Turboşaft Motor Test Sistemi (Maks: 50kw motorlar)
- Radyal Kompresör Test Sistemi (Maks: 100kw radyal kompresörler)
- Atmosferik Yanma Odası Test Sistemi (Maks: 0.3 kg / sn hava debisi)

Maintenance, Repair & Overhaul (MRO)

With Maintenance, Repair & Overhaul (MRO) TEI undertakes

- TF33 NATO AWACS A/C Engine Depot Level Maintenance (DLM)
- CT7/F110 MRO / Service Life Extension Program (SLEP) and Engine Structural Integrity Program (ENSIP)
- Makila 1A1 Cougar Helicopter Engine MRO activities.

As a result of the successful Depot Level Maintenance (DLM) on the TF33 engines with NATO certification, TEI has been awarded as "Outstanding SoR" in various years.

Services

In order to meet its customers needs, TEI, provides technical support with its professional and experienced technical representatives for F110-100/129, J79, J85, CT7, T700 engines and logistic support.

Engine Design and Product Development

TEI undertakes different projects on the areas of technology / expertise gain, engine development and engine modification.

- **A400M/TP400 Project (RRSP)**
- **Simultaneous Engineering Projects**
- **Indigenous UAV Turbojet/Turboprop/Piston Engine Projects**
TJ35 – Max 35 lbf thrust Turbojet
TP38 – Max 38 shp Turboprop
TJ90 – Max 90 lb thrust Turbojet
Operational UAV engine – Max 165 hp Turbodiesel
- **Technology Projects on core engine modules**

Turkey Technology Center established in Gebze; Mechanical Design; System Engineering; Analysis; Repair Technologies; Manufacturing and Quality Development Technologies; Software Development services are provided.

TEI, has the Product Development Test systems for the use of R&D activities:

- High Altitude Test System (Max: 700 kg/h)
- Dynamometer Test System (Max: 220kw engines)
- Small Turbojet / Turboprop Engine Test System (Max: 200lb engines)
- Turbohaft Engine Test System (Max: 50kw engines)
- Radial Compressor Test System (Max: 100kw radial compressors)
- Atmospheric Combustion Chamber Test System (Max: 0.3 kg / sec airflow)

Firma Bilgileri / Company Information

Açık Alan: 508.000 m² , 68.000 m² Kapalı Alan
Open Space: 508.000 m² , 68.000 m² Closed Area

Kalite Sertifikalar / Quality Certificates

AS/EN 9100 Rev:C , EN ISO9001: 2008 , BS/EN ISO 14001: 2004 ,
OHSAS 18001: 2007 , ISO/IEC 27001: 2005

Referans/Reference

Türk Silahlı Kuvvetleri, İçişleri Bakanlığı, THY, SSM, GE Aviation, Rolls Royce, DRS, Techspace, ITP, Snecma, MTU, IAMCO, Samsung, Bahreyn Hava Kuvvetleri
Turkish Armed Forces, Turkish Ministry of Interior, THY, SSM, GE Aviation, Rolls Royce, DRS, Techspace, ITP, Snecma, MTU, IAMCO, Samsung, Royal Bahrain Air Force