
ARDISIRA DOĞAN PROJELERİMİN ÖYKÜSÜ



Yük. Müh. Faruk İNCEOĞLU

Aralık - 2023



Bu planlanan hedefe gidişin hikayesi değildir.

Konjonktürün sürüklediği bir hikaye; kah başarı, kah hayal kırıklığı ile dolu...



Yeni bir sektörle tanışma

TERMOSET & TERMOPLAST ENJEKSİYON

İlk Yurtdışı Temaslar

Kalite Sistemi Yapılanması &
Kurumsallaşma İlk adımlar

Fark yaratan çözümlerle farklı
sektörlere giriş

Mühendislik ekibinin güçlenmesi
& ARGE projelerine odaklanma

Meydan Okuma Projeleri



Yeni bir sektörle tanışma
TERMOSET & TERMOPLAST
ENJEKSİYON

- Yeni sektöre giriş amacı Emsan markası altında üretilecek elektrikli ev aletlerinin ithal edilen parçalarının lokal olarak üretilmesi ve nihai ürün haline getirilmesi.
- Bu nedenle, mutfak robotu, ekmek kızartma makinası ve meyve suyu sıkacağı gibi ürünlerin parçalarını üretmek için **termoplastik enjeksiyon** makinası yatırımları yapıldı.
- Bir süre sonra Emsan'dan tencerelerinin sap ve kulplarını enjeksiyon yöntemi ile üretmemiz yönünde gelen talep üzerine **termoset enjeksiyon** konusuna giriş yapıldı.
- Bu vesileyle 1992 yılında **DEBAK DENİZLİ BAGALİT KALIP SAN & TİC A.Ş.** kuruldu.
- 2001 yılına kadar tam kapasite ile Emsan'a yan sanayi olarak hizmet verildi.
- 2001 krizi ve Emsan firmasının faaliyetlerinin son bulması dolayısıyla Debak AŞ.'nin üretiminin ve Emsan'la olan ticari faaliyetlerinin durması.



Yeni bir sektörle tanışma

TERMOSET & TERMOPLAST ENJEKSİYON

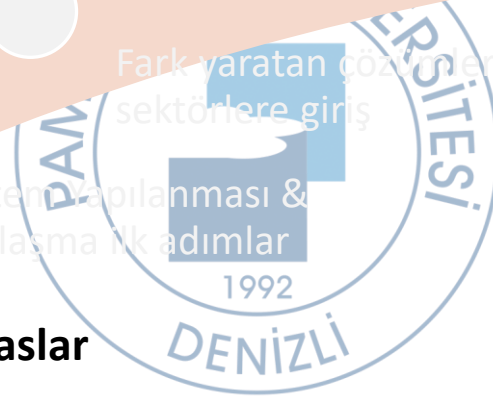
İlk Yurtdışı Temaslar

Kalite Sistemi Yapılanması &
Kurumsallaşma İlk adımlar

Fark yaratan çözümlerle farklı
sektörlere giriş

Mühendislik ekibinin güçlenmesi
& ARGE projelerine odaklanma

Meydan Okuma Projeleri





İlk yurtdışı temaslar...

- Yurtdışındaki diğer tencere üreticileriyle yapılan temaslar sonucunda «fiyat» nedeniyle bir türlü işbirliği yapılamaması.
- Stratejik olarak « Tamam» ya da «Devam» kararını alma noktasına gelme.
- Bu arada Yurtdışındaki mutfak sektöründe çalışan firmaların kapılarının aşındırılması.
- Almanya'da köklü bir tencere üreticisi firma ile çalışma fırsatının doğması ve ilk ihracat deneyimi.
- Bu firma ve dahil olduğu grup firmasıyla iş hacminin gelişmesi ve DEBAK A.Ş. 'nin mutfak sektöründe adını duyurmaya başlaması.
- «Devam» kararının alınması

Yeni bir sektörle tanışma

TERMOSET & TERMOPLAST ENJEKSİYON

İlk Yurtdışı Temaslar

**Kalite Sistem Yapılanması &
Kurumsallaşma ilk adımlar**

Fark yaratan çözümlerle farklı
sektörlere giriş

Mühendislik ekibinin güçlenmesi
& ARGE projelerine odaklanma

Meydan Okuma Projeleri



Kalite Sistem Yapılanması &
Farklı Sektörlere Açılma

- **Otomotiv, makine ve elektrik** sektörlerinde yer alabilmek adına temaslar.
- Gebze’de yerleşik Uluslararası bir otomotiv firmasıyla yaptığımız bir temas sonrası Marş Motorlarında kullanılan **termoset «Kömür Taşıyıcı»** adlı parçanın yerlileştirmesi (Lokalizasyon) projesini başarmak ve firmanın onaylı tedarikçi havuzuna dahil olmak.
- Firmanın **QCD (Quality-Cost-Delivery) Tedarikçi Değerlendirmesinde** uzun süre **en iyi 3** Tedarikçi arasında yer almak.
- Söz konusu firma ile marş motoru için farklı komponentlerin (**Kontakt Mili, Bobin Kapağı vb**) üretiminin konusundaki iş hacminin yıllar içinde artarak devam etmesi.



Yeni bir sektörle tanışma

TERMOSET & TERMOPLAST ENJEKSİYON

İlk Yurtdışı Temaslar

**Kalite Sistem Yapılanması &
Kurumsallaşma ilk adımlar**

**Fark yaratan çözümlerle farklı
sektörlere giriş**

**Mühendislik ekibinin güçlenmesi
& ARGE projelerine odaklanma**

Meydan Okuma Projeleri





Fark yaratan çözümlerle
farklı sektörlerle giriş

- Zaman içinde yükselen müşteri beklentileri neticesinde şimdiki adıyla **IATF 16949** Otomotiv Kalite Yönetim Sistemi , **ISO 14001** Çevre Yönetim Sistemi, **ISO 45001** İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemleri de edinilmesi ve sürdürülmesi.

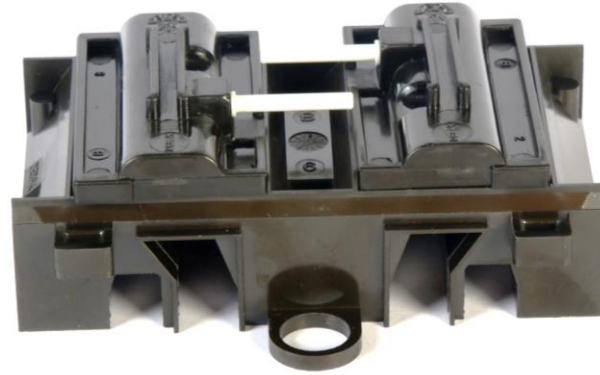
- Ekibimizin, aramıza katılan genç mühendis arkadaşlarla gelişmesi.
- Avrupa'da sektörün öncü termoset makine üreticileriyle kuvvetli temaslarımız olması ve teknolojiyi takip eden yeni makine yatırımlarının yapılması .
- Yurtdışı fuarlarının ve termoset konferanslarının takip edilmesi .
- **AR-GE** projelerine önem vererek, farklı sektörler için fark yaratan çözümler sunmak.

Fark yaratan çözümlerle
farklı sektörlere giriş

Gaz Sayacı Komponentleri :

Fransız bir gaz sayacı firmasının farklı sertliklerde olması gereken kritik iki komponentinin iki farklı malzeme kullanmak yerine tek malzemenin farklı **temperlenmesi** yoluyla istenen farklı sertlikte üretilebilmesi. Bu konu bir Tubitak projesi gerçekleştirilmiş olması.

Yine bu parçalar için özel bir proses olan **lepleme** prosesi konusunda günlerce, aylarca süren sabırlı bir çalışmanın sonunda neredeyse uzmanlık seviyesinde tecrübe sahibi olmak ve firmanın Fransa, Polonya, Almanya'daki fabrikalarına halen sorunsuz sevkiyatlar yapmak.



Fark yaratan çözümlerle
farklı sektörlere giriş

Manyetik Kaplin & Sirkülasyon Pompa Parçaları

Termoset enjeksiyon makinalarında kullanılan ve sık arızalanan termoregülatörlerin sirkülasyon pompalarının bünyemizde yapılıp yenileme çalışmaları sırasında içinde kullanılan **manyetik kaplinlerin** de bünyemizde yapılması ihtiyacı **manyetizasyon** konusunda bir ARGE çalışmasını doğurmuştur.

Eşzamanlı olarak, Almanya'da bir otomotiv müşterimizin manyetik kaplin prensibinde çalışan bir sirkülasyon pompası talebini bu konudaki hazır oluşumuz sayesinde kısa sürede hayata geçirip, seri sevkiyatlara başladık. Mıknatıstan, SiC yataklara kadar pek çok farklı komponentle overmoulding yaptığımız, ayrıca üretim yeterliliklerimize manyetizasyon gibi yeni bir proses ilave ettiğimiz bu ürün seti Debak için tam bir meydan okuma projesidir.



Yeni bir sektörle tanışma

TERMOSET & TERMOPLAST ENJEKSİYON

İlk Yurtdışı Temaslar

**Kalite Sistem Yapılanması &
Kurumsallaşma ilk adımlar**

**Fark yaratan çözümlerle farklı
sektörlere giriş**

**Mühendislik ekibinin güçlenmesi
& ARGE projelerine odaklanma**

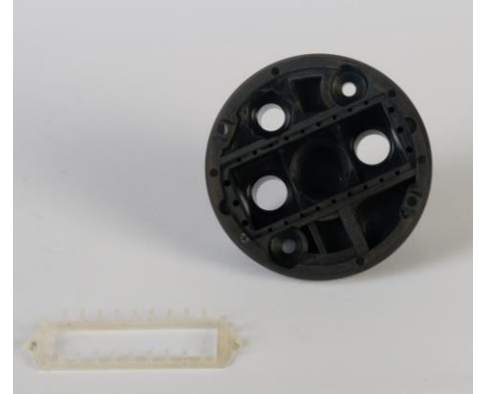
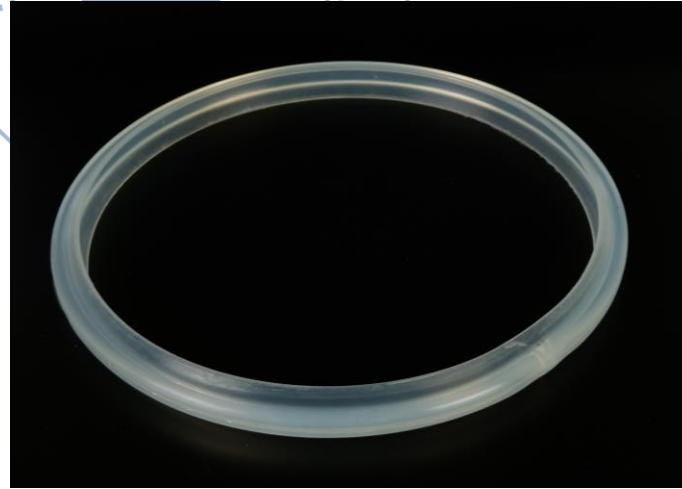
Meydan Okuma Projeleri



**Mühendislik ekibinin
güçlenmesi & ARGE
projelerine odaklanma**

LSR Üretimi (Likit Silikon)

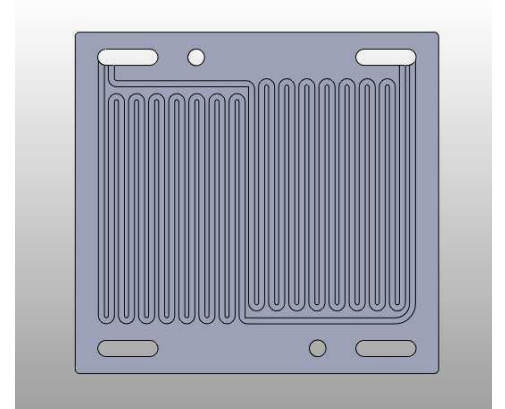
Termoset grubunda yer alan silikon malzemenin enjeksiyon yöntemi ile üretimi mümkündür. Müşterimizin marş motoru bobin kapaklarında montajlanan lastik contalarının overmoulding ile bobin kapağına basılıp üretilmesi talebi bu yönde araştırma ve yatırım yapılmasını gündeme getirmiştir. Halen bu konuda deneyim kazanmak ve farklı kullanım alanlarına ulaşabilmek adına çalışmalarımızı sürdürüyoruz.



**Mühendislik ekibinin
güçlenmesi & ARGE
projelerine odaklanma**

Fuel Cell (Yakıt Hücresi) – Bipolar Plate

Halihazırda üretimini yaptığımız bir diğer malzeme grubu olana BMC / SMC Polyester malzemelerin grafit katkılı tiplerinin Fuel Cell'lerin bipolar plate'lerinde de kullanıldığını araştırması üzerine yürütülen ARGE çalışmaları Fuel Cell konusunda çalışma yapan bir teknoloji firmasıyla işbirliğine vesile olmuştur. TENMAK projesinde paydaş olduğumuz bu proje ile üretilecek fuel cell bu firmanın iHA'larında kullanılmaktadır.



Yeni bir sektörle tanışma

TERMOSET & TERMOPLAST ENJEKSİYON

İlk Yurtdışı Temaslar

**Kalite Sistem Yapılanması &
Kurumsallaşma ilk adımlar**

**Fark yaratan çözümlerle farklı
sektörlere giriş**

**Mühendislik ekibinin güçlenmesi
& ARGE projelerine odaklanma**

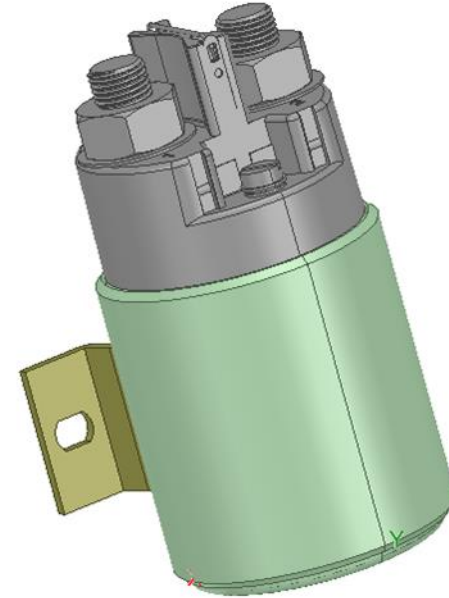
Meydan Okuma Projeleri

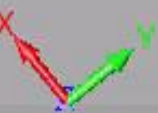
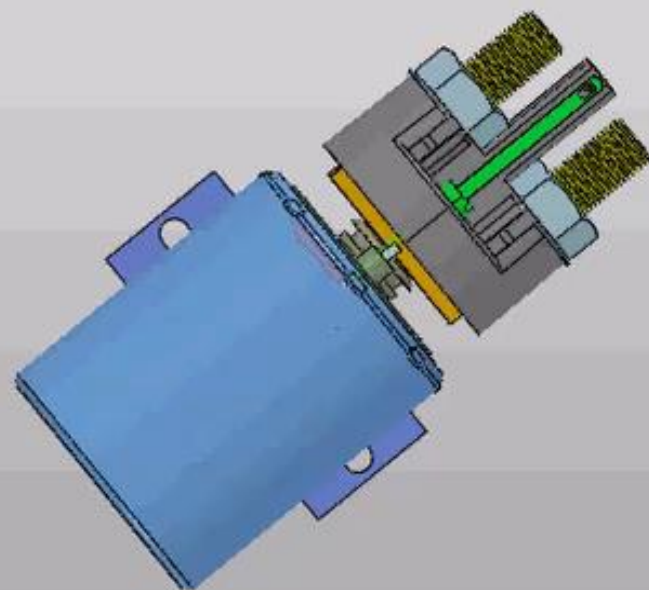


Meydan Okuma Projeleri

Güç Rölesi (Power Relais):

E-Mobility kavramının yaşantımıza girişiyle birlikte ihtiyacının artmakta olduğunu ürünlerden biri olan Güç Rölesinin halihazırda pek çok komponenti zaten bünyemizde üretilmektedir. Nihai ürünü ortaya çıkarabilmek adına yeni bir Tubitak projesi sunulmuş ve onaylanmıştır.





9.922 mm

Meydan Okuma Projeleri

MIM (Metal Injection Molding):

ARGE projelerimiz arasında «**Bonded Magnet**» yani plastik mıknatısların enjeksiyon yöntemi ile üretilmesi konusunda sürdürdüğümüz bazı öncü çalışmalar bizi benzer bir proses olan **Metal Enjeksiyon (MIM)** konusunda çalışmalara yönlendirmiştir. Daha çok Savunma Sanayi ürünlerinde yer bulan bu konu da tecrübe edinmek adına prototip kalıplar yaparak bu parçaların üretimi yapılmış, parçalar Almanya'da BASF firmasıyla yaptığımız işbirlik çerçevesinde debinding ve sintering işlemleriyle nihai hale getirilmiştir.



-Bonded Magnet-



-Green Part-



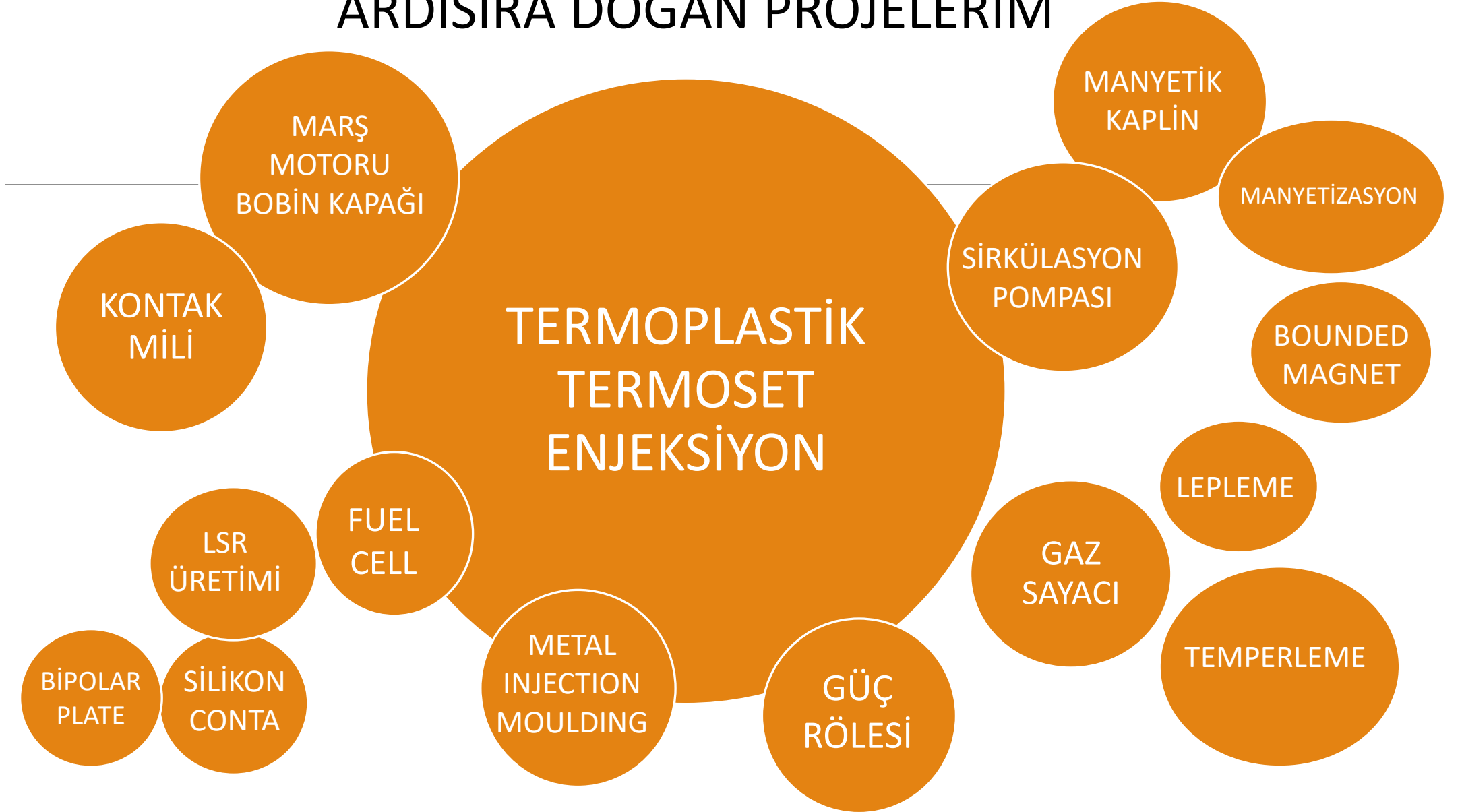
-Brown Part-



● Çıkarımlar ...

- ÇOK GÜÇLÜ BİR NETWORK'ÜN OLMASI GEREKTİĞİ
- KALİTE SİSTEMİN ERKEN SAFHALARDA KURMUŞ OLMANIN FAYDALARI
- BİLGİYE ULAŞMAK İÇİN ÇABA GÖSTERMEK. BİLGİ UZAKLARDA BİLE OLSA
- SÜREKLİ EĞİTİMİN ÖNEMİ
- AR-GE ÇALIŞMALARINI YAPMANIN GETİRİSİNE İNANMAK
- MÜŞTERİ İLE BİR PROJE GÖRÜŞMESİNE GİTMEDEN ÖNCE DERSE İYİ ÇALIŞMAK
- MEVCUT İMKANLAR İÇİNDE BAŞKA NE GİBİ ALTERNATİFLER YAPILABİLİR DÜŞÜNCESİ
- ÇALIŞANLARIMIZ İLE BİRLİKTE YANLIŞLAR VE DOĞRULARI YAŞAYARAK ÖĞRENMEK
- TÜM EKİBİN PROJELERDE AKTİF OLARAK YER ALMASI
- SABIR VE SEBAT...

ARDISIRA DOĞAN PROJELERİM



TEŞEKKÜRLER

