



**SÖZEN METAL**





..... ARGE & İNOVASYON | R&D & INNOVATION



## HAKKIMIZDA

1954 yılından itibaren ticaretin içerisinde olan iş insanlarının kurmuş olduğu, firma bünyesinde alüminyum enjeksiyon döküm otomotiv parçaları, tarım makinası parçaları, makina parçaları, mobilya parçaları, aydınlatma parçaları ile diğer enjeksiyon döküm parçaların üretimi ve pazarlaması yapılmaktadır.

Sözen Metal'in vizyonu; müşteri ve çalışanına artı değer sağlayan, toplumsal sorumluluğun bilincinde, özellikle Ar-Ge ve inovasyon odaklı uzman ve genç personeli ile devamlı gelişmeye açık, sektörde akla gelecek ilk kurum olma yolunda emin adımlarla ilerlemektedir.

Katma Deęeri  
Yüksek Projeler

Akademik  
Teşvikler

AR-GE kültürünün  
Oluşturulması

Döküm Sektörüne  
Yeni Malzemeler  
Kazandırmak ve  
Yeni Teknolojilerle  
Dökümhaneye  
Uyarlamak

Patent ve  
Yayınlara  
Ülke Döküm  
Sektörüne  
Katkı Sağlama

Niteli İnsan  
Kaynağı İstihdamı

Sürdürülebilir  
Teknolojik  
Gelişim

## ARGE

Firmamız; mühendis, teknik kadrosu ile her zaman Ar-Ge ve inovasyon için yatırımlar yapmayı amaçlamaktadır.

Şirketimiz inovasyonu önemsemekte ve buna bağlı olarak yeniliği; müşterileri, tedarikçileri ve tüm paydaşları ile birlikte gerçekleştirmektedir.

SÖZEN ENDÜSTRİ METAL, öz kaynaklarıyla yürüttüğü ve yürütmeyi planladığı Ar-Ge projelerinin bilimsel bilginin ticari ürünlere dönüştürüldüğü, know-how üreten öncü bir Ar-Ge Merkezi olma yolunda ilerleyerek, ülkemiz için değer yaratmaya, daha çok çalışmaya ve daha çok üretmeye devam edecektir.

## Ar-Ge Stratejisi

Firmamız, global ölçekte rekabetçi gücünü artırmak için döküm tekniğini varsayılan (bilinen) sınırlarının ötesine taşımak için malzeme ve metalurji bilimi konusunda temel araştırmalar yürütmek, ilgili prosesler tasarlamak ve müşteri beklentilerine en üst seviyede karşılık veren yüksek performanslı ürünler kullanıp geliştirmeyi birinci önceliği olarak görmektedir.

Ayrıca, Ar-Ge fonksiyonunun kabiliyetlerini güçlendirmeyi temel stratejik hedeflerinden biri olarak gören Sözen Endüstri Metal, bu doğrultuda laboratuvar ortamını ileri karakterizasyon tekniklerini yürütebilecek cihazlarla donatmayı amaçlarken tüm iş süreçlerini de yetkinlikleri yüksek çalışanlarla yönetebilmek için tasarlıyor.





# Üretim

## Proje Yönetimi

Günümüz sanayisinin ve müşterilerin birinci önceliği olan zamanında ve doğru ürün teslimi için proje yönetim araçları etkin şekilde kullanılmaktadır.

## Proje Ekibi

Proje başlangıcında oluşturulan "Proje Ekibi" tarafından kaynakların etkin bir şekilde kullanılması

## İlk denemede doğru ürün

Teorik bilgilerin pratik tecrübeyle birleşmesi sonucundan faydalanılarak "İlk denemede doğru ürün" alınması hedeflenmektedir.

## Kalite Kontrol

Dökümden kalite kontrol uygulamaları, döküm hatalarının önlenmesi ve çözüm yöntemlerinin bulunması için uygulanması gereken yöntemleri ifade eder. Kalite kontrol uygulamalarındaki amaç "döküm sakatı" yani döküm hatalarının meydana gelmeden önce engellenmesidir. Bir başka deyişle proaktif uygulamalar her türlü kalite kontrol için temel amaçtır.

## Uygun Metot ve Yöntemler

Döküm hatalarını doğru teşhis etmek ve bunun sonucunda gelecekte hatanın yeniden oluşumunu önlemek için proseste uygun metot veya yöntemleri yerleştirmek esastır.



## Hammadde

Yüksek basınçlı alüminyum döküm yöntemi; ergimiş alüminyum hammaddenin yüksek basınç altında metal kalıba doldurulması esasına dayanır. Bu yüzden hammadde seçimi oldukça önemlidir. Sözen Endüstri Metal A.Ş. bünyesinde kullanılan hammaddeler seçilirken, "Hammadde Satın Alma Şartnamesi" ile satın alma işlemi gerçekleştirilir ve uygun şartlarda müşterilerin isteğini karşılayacak miktarda depolanır.

## Tasarım ve Mühendislik

Sözen Endüstri Metal A.Ş. vizyonu gereği, farklı disiplinlerin takım çalışması ve ileri teknolojinin aktif kullanımı sayesinde, mühendislik ilkelerini seri üretimin her aşamasında titizlikle uygulamaktadır. Hem kalıp tasarımı ve üretiminin hem de döküm prosesinin her aşamasında proaktif yaklaşım prensibiyle "Kusursuz Ürün" ortaya koyulması amaçlanmaktadır.

## Yüksek Basınçlı Alüminyum Döküm

Sözen Endüstri Metal A.Ş. bünyesinde bulunan 750 Ton ve 400 Ton kitleme kuvvetine sahip tam oransal 2 adet yüksek basınçlı alüminyum döküm enjeksiyon presi müşterilerin taleplerine sunulmuştur. Enjeksiyon preslerine, 2 eksenli otomatik kalıp yağlama robotu ve 4 eksenli 8kg döküm kapasiteli döküm kepçesi robotu eşlik etmektedir. Ayrıca hammadde eritilmesini, 800 kg doğalgazlı devirmeli ocak sayesinde gerçekleştirmekteyiz. Hammadde eritildikten sonra da 500 kg kapasiteli doğalgazlı ocaklar sayesinde ergitilmiş alüminyumu seri üretime hazır şekilde bekletmekteyiz.



## Çapak Alma Zımparalama ve Kumlama

Sözen Endüstri Metal A.Ş. bünyesinde dökülen ürünler müşterilere gönderilmeden önce, müşteri isteğine göre sırasıyla çapak alma, zımparalama ve kumlama işlemlerinden geçmektedir. Bu işlemleri dikey şerit testere, askılı kumlama makinesi ve bant zımpara makinesi sayesinde gerçekleştirmektedir.

## Kalite Kontrol

Dökümde kalite kontrol uygulamaları, döküm hatalarının önlenmesi ve çözüm yöntemlerinin bulunması için uygulanması gereken yöntemleri ifade eder. Bu bağlamda Sözen Endüstri Metal A.Ş. kalite politikasında her zaman müşteri memnuniyeti ilkesiyle çalışan, müşteri taleplerine uygun kalitede ürün üreterek zamanında sunmaya çalışır. Üretim öncesinde ve sonrasında ürünlerin kalitesi devamlı kontrol altında tutulmaktadır. Firmamız ISO 9001,14001.45001 sertifikalarına sahiptir ve bu belgelerin güncel tutulmasına özen göstermektedir.

## Kalıp Üretimi

Kalıp tasarımı, CIMATRON programı ile gerçekleştirilmektedir. Müşterilerden gelen orijinal model üzerinde maça tasarımları, çıkış açıları, et kalınlıkları, ayırım hataları vb. ürüne etki edebilecek bütün parametreler büyük bir titizlikle kontrol edilip ardından müdahale edilmesi gereken yerlere müşteri bilgisi dahilinde müdahale edip, kalıbın üretimi gerçekleştirilmektedir.



SÖZEN MET

# PROSESLER

## Ergitme

Ergitme bölümü yıllık yaklaşık 100 ton toplam ergitme kapasitesine sahiptir. Ergitme prosesi potalı hidrolik devirmeli ocaklarda yapılmaktadır.

## Tasarım ve Mühendislik

Sözen Metal vizyonu gereği, farklı disiplinlerin takım çalışması ve ileri teknolojinin aktif kullanımı sayesinde, mühendislik ilkelerini seri üretimin her aşamasında titizlikle uygulamaktadır. Hem kalıp tasarımı ve üretiminin hem de döküm prosesinin her aşamasında proaktif yaklaşım prensibiyle "Kusursuz Ürün" ortaya koyulması amaçlanmaktadır.

## Kalıp

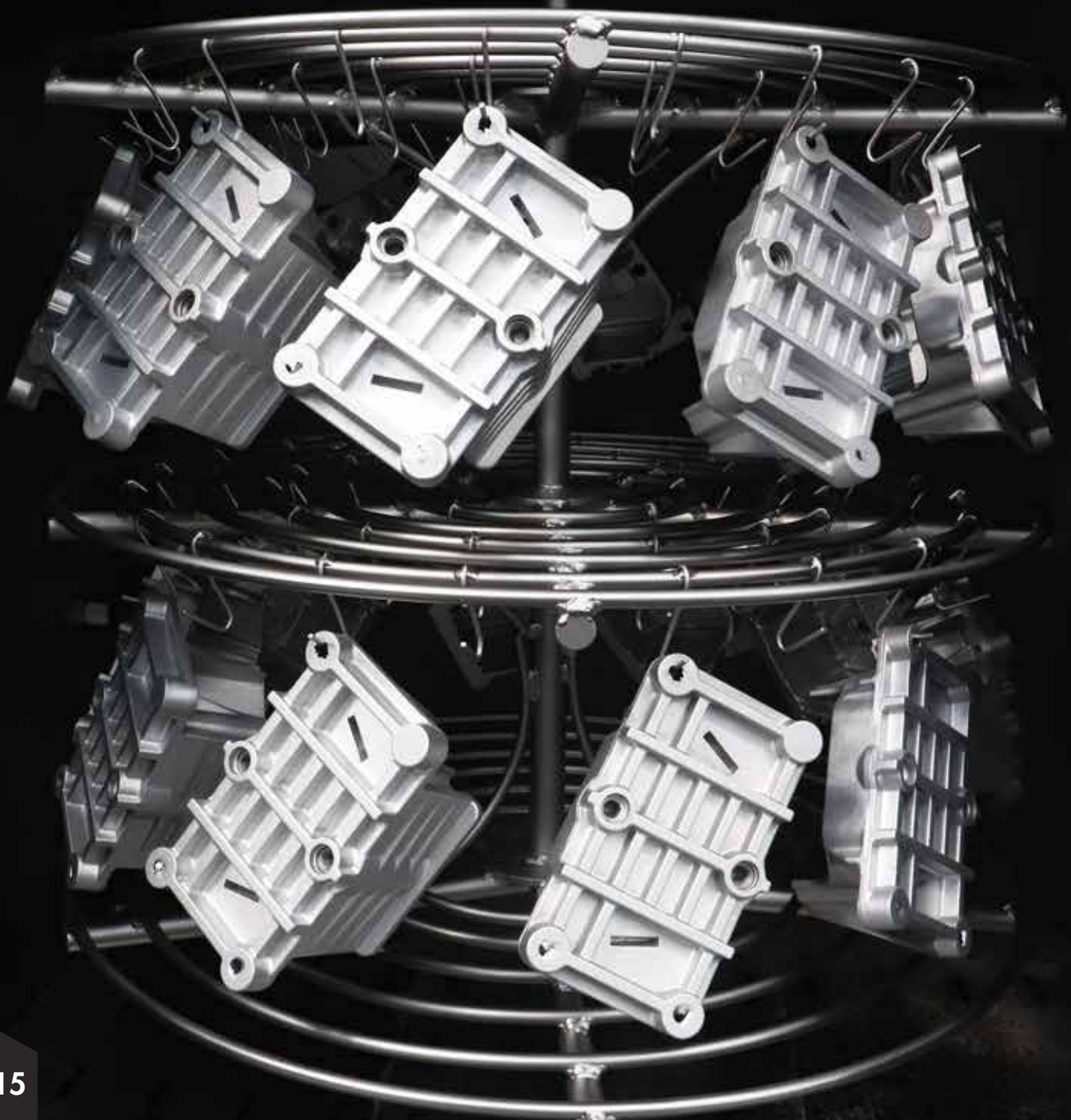
Tasarım aşamasında, kalıp ve döküm takımlarının katılımıyla yolluk tasarımları, maça tasarımları, çekme payları, çıkış açıları, et kalınlıkları, ayırım hataları vb. ürüne etki edebilecek bütün parametreler büyük bir titizlikle hesaplanarak kalıp tasarımı ve üretimi gerçekleştirilmektedir. Kalıp üretiminde, tahmini baskı sayılarına göre malzeme ve ısı işlem seçimi yapılarak, Sözen Metal'in üretimini gerçekleştirdiği kalıpların rutin kontrolleri ve periyodik bakımları özenle yapılmaktadır. Kalıphane bünyesinde, CIMATRON CAD/CAM programları, dik işlem merkezi ve üniversal tezgahlar bulunmaktadır.

## Döküm

Dökümhane bünyesinde bulunan 750 Ton ve 400 Ton kitleme kuvvetine sahip tam oransal 2 adet yüksek basınçlı alüminyum döküm enjeksiyon presi müşterilerin taleplerine sunulmuştur. Enjeksiyon preslerine, 2 eksenli otomatik kalıp yağlama robotu, 4 eksenli döküm keçesi robotu, 30 Kw kapasiteli kalıp şartlandırıcı eşlik etmektedir. Tüm üretim verileri titiz bir şekilde takip edilerek kayıt altına alınmaktadır.

## Yüzey İşlem

Ürünler müşterilere gönderilmeden önce, müşteri isteğine göre trimleme, çapak alma, zımparalama ve kumlama işlemlerinden geçmektedir. Bu işlemlerde dikey şerit testere, askılı kumlama makinesi ve bant zımpara makinesi kullanılmaktadır.





# Üretim

Firmamız ISO 9001,14001.45001 sertifikalarına sahiptir ve bu belgelerin güncel tutulmasına özen göstermektedir.





**SÖZEN METAL**

Fevzi Çakmak Mah. 10753. Sk  
B Blok Apt.No:30BA Karatay/KONYA  
info@sozenmetal.com.tr  
+90 332 501 73 26