



ALÜMİNYUM YÜKSEK BASINÇLI DÖKÜM & KALIP

ÜRÜN VE HİZMET KATALOĞU

Kalıptan parçaya tek muhatap

Kılıçaslan, yüksek basınçlı alüminyum döküm ve döküm kalıbı üretimi üzerine çalışır. Bir parçayı yalnız dökmeyiz: kalıbını tasarlar, dolumunu simüle eder, döker, işler, ölçer ve kullanıma hazır hâlde teslim ederiz.

2026

UÇAK MAH. UÇAK SK. ÖZÇELİK SAN. SİT. NO: 128/B SEYHAN / ADANA

Bu katalogda ne var

01	Biz Kimiz	03
02	İlkelerimiz	04
03	Süreç	05
04	Yetkinlikler	06
05	Hizmetler	07
06	Ürün Grupları	11
07	Sektörler	13
08	Kalite & Ar-Ge	14



KILIÇASLAN
ALUMINIUM SOLUTIONS

Kılıçaslan Aluminium Solutions
Uçak Mah. Uçak Sk. Özçelik San. Sit. No: 128/B Seyhan / Adana

TELEFON 0 322 428 35 38

GSM • WHATSAPP 0 532 709 11 35

FAKS 0 322 429 48 93

E-POSTA burak@kilicaslandcm.com

Kalıbı da parçayı da aynı çatı altında üretiyoruz

Kılıçaslan, yüksek basınçlı alüminyum döküm ve döküm kalıbı üretimi üzerine çalışır. Bir parçayı yalnız dökmeyiz: kalıbını tasarlar, dolumunu simüle eder, döker, işler, ölçer ve kullanıma hazır hâlde teslim ederiz.



Tek muhatap, kısa zincir

Kalıp tasarımından montaja kadar bütün adımlar kendi bünyemizde; teslim zinciri kısadır, sorumluluk bölünmez.



Kayıtla çalışırız

Enjeksiyon parametreleri, alaşım analizi ve ölçüm sonuçları kayıt altındadır; bir sapmanın nerede başladığı geriye dönük görülebilir.



Tasarıma birlikte bakarız

Gelen modeli olduğu gibi dökmek yerine, döküm mantığına göre iyileştirme öneriyoruz.

Karar verirken dayandığımız dört madde

Döküm parçanın kalitesi presin başında değil, çizim masasında belirlenir. Et kalınlığındaki ani bir sıçrama sıcak nokta yaratır, sıcak nokta beslenemezse boşluk bırakır ve o boşluk hiçbir proses uyarıyla tamamen kapanmaz. Bu yüzden işe parçayı değerlendirerek başlıyoruz.

01



Ölçmediğimizi söylemeyiz

Bir toleransı taahhüt ediyorsak, o toleransı ölçen bir yöntemimiz ve kaydı vardır. Ölçmediğimiz bir şeyi taahhüt etmeyiz.

02



Sapmayı kaynağında yakalarız

Enjeksiyon parametreleri kayıt altındadır; bir sapmanın hangi çevrimde başladığı geriye dönük görülebilir.

03



Uzun ömürlü kalıp, ucuz parça

Kalıp çeliğinden ve soğutma tasarımından kısmak ilk faturayı küçültür, toplam maliyeti büyütür.

04



Hurda atık değil, girdi

Yolluk ve döküm hurdası kendi döngüsünde yeniden değerlendirilir; bileşim kontrolü bu yüzden sürekli yapılır.

Kendi atölyemiz

Kalıp imalatı dışarı verilmiyor

Simülasyon önce

Çelik işlenmeden doğrulama

Kayıtlı üretim

Parametreler izlenebilir

Adana / Seyhan

Üretim tesisimiz

Yedi istasyon, **tek sorumluluk**

Aşağıdaki adımların hepsi kendi bünyemizde yürür. Her istasyonun çıktısı bir sonrakinin girdisi olarak kayda alınır; bu yüzden bir sapma olduğunda hangi adımda oluştuğu tartışma konusu olmaz.

01**Fizibilite**

Modeli döküme uygunluk açısından okuyor, gerekiyorsa revizyon öneriyoruz. Bu adım ücretsizdir.

02**Simülasyon**

Yolluk, tahliye ve soğutma kararları analizle veriliyor — kalıp çeliği daha işlenmeden.

03**Kalıp İmalatı**

Kalıp kendi atölyemizde işleniyor; deneme dökümü ve devreye alma da bize ait.

04**Döküm**

Soğuk kamaralı preste, proses parametreleri kayıt altında seri üretim.

05**Talaşlı İmalat**

Yalnız kritik yüzeyler işlenir; gereksiz bağlama maliyeti parçaya yansımaz.

06**Yüzey İşlem**

Çapak alma ve kumlamanın ardından kromatlama, eloksal veya toz boya.

07**Kontrol & Sevkiyat**

Ölçüm, gerekiyorsa sızdırmazlık ve röntgen; sonuçlar parçayla birlikte raporlanır.

Numune onayından seri üretime geçiş süresi parçanın geometrisine ve kalıp karmaşıklığına göre değişir; fizibilite görüşmesinde birlikte netleştiriyoruz.

Hattın kapsadığı altı yetkinlik



KALIPHANE



Kalıp tasarımı ve simülasyon

Ayrım düzlemi, çıkma açıları, et kalınlığı geçişleri ve itici yerleşimi belirlenir; ardından dolum ve katılaşma analiziyle yolluk, tahliye ve soğutma kararları...



Kalıp imalatı

Kalıp çeliği işleme, montaj, deneme dökümü ve devreye alma kendi atölyemizde. Kalıp devredeyken bakım, revizyon ve yedek parça da bizde kalır.



Yüksek basınçlı döküm

Soğuk kamaralı preslerde, proses parametreleri kayıt altında seri döküm. İnce cidarlı geometriler, entegre soğutucu kanatlar ve maçaayla oluşturulan iç kanallar bu...



Talaşlı imalat

Bağlantı yüzeyleri, delikler ve dişler parçaya özel fikstürlerde CNC ile işlenir. Yalnız kritik yüzeyler işlenir; gereksiz bağlama maliyeti parçaya yansımaz.



Yüzey işlem

Çapak alma ve kumlamanın ardından kromatlama, eloksal veya toz boya. Yüzey işlem kararı alaşım ve tolerans hesabıyla birlikte alınır, sonradan eklenmez.



Montaj ve sevkiyat

Talep edilirse rulman, burç, helicoil ve conta montajı yapılır; parça hazır grup olarak, ölçüm raporuyla birlikte sevk edilir.

Dokuz başlıkta uçtan uca üretim

Alüminyum yüksek basınçlı döküm hattını ve döküm kalıbını aynı çatı altında yönetiyoruz. Sorumluluk tek elde olduğu için devreye alma süresi kısalıyor, sorun çıktığında arada tedarikçi olmuyor.



ÜRETİM HATTI

01  **Yüksek Basınçlı Alüminyum Döküm**

02  **Kalıp Tasarımı ve Dolum Simülasyonu**

03  **Kalıp İmalatı**

04  **CNC Talaşlı İmalat**

05  **Çapak Alma ve Yüzey Hazırlığı**

06  **Yüzey İşlem ve Kaplama**

07  **Kalite Kontrol ve Ölçüm**

08  **Tersine Mühendislik ve Prototipleme**

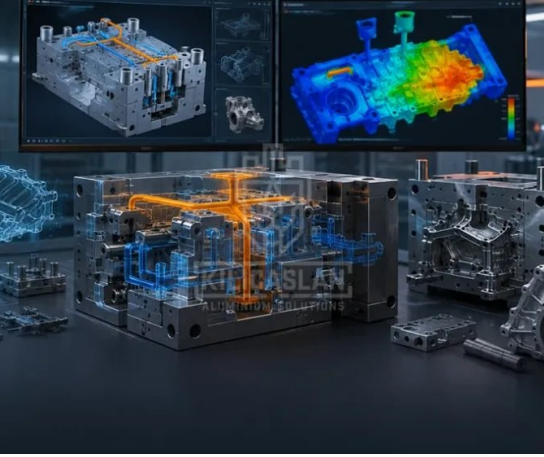
09  **Montaj ve Alt Montaj**



Yüksek Basınçlı Alüminyum Döküm

Soğuk kamaralı preslerde, ince cidarlı ve boyutsal olarak kararlı parçaların seri üretimi.

Yüksek basınçlı alüminyum döküm, ergimiş alüminyumun soğuk kamaralı bir enjeksiyon presinde çelik kalıp boşluğuna yüksek basınçla itilmesi ve basınç altında katılaştırılmasıdır. Kılıçaslan, Adana'daki tesisinde bu yöntemle ince cidarlı, boyutsal olarak kararlı ve seri üretime uygun alüminyum döküm parçalar üretir. Kalıbı da biz tasarlayıp imal ettiğimiz...



Kalıp Tasarımı ve Dolum Simülasyonu

Yolluk ve soğutma tasarımı, dolum-katılaşma analizi ile ilk denemeden önce doğrulanır.

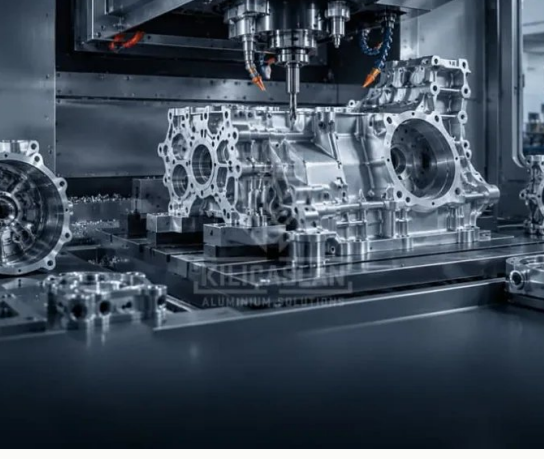
Döküm kalıbı tasarımı ve dolum simülasyonu, bir alüminyum enjeksiyon parçasının kaderinin belirlendiği aşamadır. Kılıçaslan bu işi dışarıya vermez: yolluk sistemini, soğutma devrelerini ve hava tahliyesini kendi mühendislik ekibimiz tasarlar, dolum ile katılaşmayı daha kalıp çeliği kesilmeden bilgisayarda doğrularız. Amaç basit — ilk deneme dökümünden çıkan...



Kalıp İmalatı

Kalıp çeliğinin işlenmesinden deneme dökümüne kadar tüm adımlar kendi bünyemizde.

Alüminyum döküm kalıbı imalatı, tasarımı onaylanmış bir kalıbın çelikten çıkarılıp presde çalışır hâle getirilmesidir. Kılıçaslan bu işi kendi kalıphanesinde yapar: kalıp çeliğinin işlenmesi, ısıl işlemi, erozyonu, montajı ve deneme dökümü aynı çatı altındadır. Enjeksiyon kalıbı üretimi ile döküm aynı yerde olduğu için devreye alma sürecinde arada tedarikçi...



CNC Talaşlı İmalat

Döküm sonrası işleme, delik-diş operasyonları ve yüzey kalitesi gerektiren yüzeyler.

CNC talaşlı imalat, döküm hâliyle tolerans dışında kalan yüzeylerin, yatak deliklerinin ve diş açılacak noktaların işleme merkezlerinde son ölçüsüne getirilmesidir. Kılıçaslan bu operasyonları kendi bünyesinde yürütür; döktüğü parçayı işlenmiş, ölçülmüş ve kullanıma hazır hâlde teslim eder. Döküm ile talaşlı imalat arasında nakliye ve ikinci bir muhatap...



Çapak Alma ve Yüzey Hazırlığı

Kesme kalıbı, otomatik çapak alma ve kumlama ile kaplama öncesi yüzey hazırlığı.

Çapak alma ve yüzey hazırlığı, döküm parçanın presden çıktığı hâlden montaja veya kaplamaya hazır hâle geldiği ara aşamadır. Kılıçaslan'da bu adım gözle yapılan bir temizlik değil, tanımlı bir operasyon zinciridir: yolluk ve taşkanların ayrılması, ayırım izindeki çapağın alınması, kenarların yuvarlatılması ve yüzeyin kaplamaya hazırlanması. Yüksek basınçlı...



Yüzey İşlem ve Kaplama

Kromatlama, eloksal ve toz boya süreçleri onaylı tedarikçi ağıyla yürütülür.

Alüminyum yüzey işlem ve kaplama, döküm parçanın korozyona, aşınmaya ve dış ortama karşı korunması ile istenen görünüme kavuşturulması aşamasıdır. Kılıçaslan bu süreçleri onaylı tedarikçi ağıyla yürütür; parçanın hazırlığı, sevki, kabul kontrolü ve nihai sorumluluğu bizde kalır. Siz ayrı bir kaplamacıyla muhatap olmazsınız. Alüminyum havayla temas ettiğinde...



Kalite Kontrol ve Ölçüm

CMM ile boyutsal ölçüm, spektrometre ile alaşım analizi, röntgenle porozite kontrolü.

Döküm kalite kontrol, parçayı sevkiyattan hemen önce ayıklamak değil, sapmayı olduğu istasyonda yakalamaktır. Kılıçaslan'da kalite; dolum simülasyonu ile başlayan, kayıtlı proses parametreleriyle süren ve boyutsal ölçüm, alaşım analizi, porozite kontrolü ile sızdırmazlık testiyle biten bir zincirdir. Sonuçlar parçayla birlikte raporlanır. Bir döküm...



Tersine Mühendislik ve Prototipleme

Mevcut parçanın 3D taranması, model oluşturulması ve seri öncesi numune üretimi.

Tersine mühendislik, elinizde teknik resmi olmayan bir parçadan yola çıkıp onu yeniden üretilebilir hâle getirmektir. Kılıçaslan, mevcut parçayı 3D tarayarak sayısallaştırır, ölçülerini doğrular, döküme uygun bir CAD modeli oluşturur ve seri öncesi numuneyi üretir. Üretimi duran bir hattı yeniden ayağa kaldırmanın en kısa yolu genellikle budur. Tarama...



Montaj ve Alt Montaj

Rulman, burç, helicoil ve conta montajıyla parçanın hazır grup olarak sevki.

Alt montaj, döküm parçanın tek başına değil, üzerine takılması gereken elemanlarla birlikte kullanıma hazır bir grup olarak sevk edilmesidir. Kılıçaslan, döktüğü ve işlediği parçaya rulman, burç, helicoil, pim, conta ve bağlantı elemanlarını monte eder; siz hattınızda parça birleştirmekle değil, ürün üretmekle uğraşsınız. Bir döküm parçanın üzerine...

Parçalarımızın kullanıldığı altı alan



Otomotiv Döküm Parçaları

Otomotiv parçalarında belirleyici olan tek bir ölçü değil, aynı ölçünün her parçada tekrarlanmasıdır. Kalıp tasarımından çıkma açlarına, dolum simülasyonundan soğutma kanallarının yerleşimine kadar her karar bu tekrarlanabilirliği hedefler.

Motor ve aktarma organı gövdelerinde sızdırmazlık, şasi ve süspansiyon parçalarında ise yük taşıyan kesitlerin sağlamlığı önceliklidir. Elektrikli araç bileşenlerinde bunlara ısı yayma performansı eklenir...

Parçalar kalıptan çıktıktan sonra talaşlı imalat, yüzey işlemleri ve kontrol adımlarından geçer; kritik kesitler ve bağlantı delikleri ölçüm takımlarıyla doğrulanır.



Elektrik & Elektronik Muhafazalar

Bir muhafaza gövdesi üç işi aynı anda yapar: içeriği dış ortamdan yalıtır, elektroniğin ürettiği ısıyı dışarı taşır ve iletken gövdesiyle elektromanyetik ekranlama sağlar. Alüminyum döküm bu üçünü tek parçada birleştirir — ayrı bir ekran sacına...

Conta kanalları, kapak yüzeyleri ve kablo rakor yuvaları doğrudan kalıpta çözülür. Isı alıcı kanatları gövdenin bir parçası olarak dökülür; kanat aralığı ve yüksekliği, parçanın çalışacağı ortamın hava akışına...

Sızdırmazlık isteyen gövdelerde işleme sonrası basınç testi uygulanır; yüzey işlemi, parçanın kullanılacağı ortamın korozyon koşullarına göre seçilir.

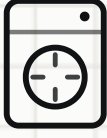


Aydınlatma Armatür Gövdeleri

LED armatürlerde ışık kaynağının ömrünü belirleyen şey akım değil sıcaklıktır. Gövde, LED sürücüsünün ve modülünün ürettiği ısıyı alıp dışarı vermek zorundadır; bunu yapamayan bir armatür kataloğundaki ömrü hiçbir zaman göremez.

Döküm gövde, ısı alıcı kanatları, optik yuvası, conta kanalı ve montaj kulaklarını tek parçada toplar. Sokak ve tünel armatürlerinde buna dış ortam dayanımı eklenir: gövde geometrisi su birikmesine izin...

Yüzey işlemi hem korozyon direnci hem de ışıma (emissivity) açısından seçilir — koyu ve mat bir yüzey, ısıyı parlak bir yüzeyden daha iyi yayar.

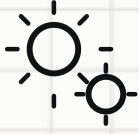


Beyaz Eşya & Ev Aletleri

Beyaz eşyada parça, montaj hattının hızına ayak uydurmak zorundadır. Yüz binlerce adette aynı ölçü, aynı yüzey ve aynı montaj davranışı beklenir; tek bir parçanın sapması hattı durdurur.

Motor ve pompa gövdelerinde yatak yuvalarının eksenden sapmaması, mekanizma parçalarında ise hareketli yüzeylerin sürtünme davranışı belirleyicidir. Görünen parçalarda döküm yüzeyi doğrudan son yüzey...

Seri üretimde kalite, parça parça ölçmekle değil süreci sabit tutmakla sağlanır: enjeksiyon parametreleri, kalıp sıcaklığı ve çevrim süresi kayıt altında tutulur.

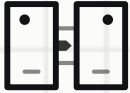


Makine & Endüstriyel Parçalar

Endüstriyel gövdelerde parça, çalışma ömrü boyunca basınç ve titreşimi birlikte taşır. Redüktör ve dişli kutusu gövdelerinde yatak eksenlerinin korunması, pnömatik ve hidrolik gövdelerde ise iç kanalların sızdırmaması esastır.

Bu parçalarda tasarım, döküm ve talaşlı imalatın birlikte düşünülmesini gerektirir: işlenecek yüzeyler için pay bırakılır, kanal geçişleri dolum yönüne göre konumlandırılır, kritik kesitlerde et kalınlığı...

Basınç taşıyan gövdeler işleme sonrası sızdırmazlık testinden geçirilir; gerekli görülen kesitler tahribatsız yöntemlerle kontrol edilir.



Kalıp & Takım

Bir döküm parçanın kalitesi kalıpta belirlenir. Kalıbı kendi tasarlayıp imal etmek, parçada bir sorun çıktığında çözümü başka bir firmanın takvimine bırakmamak demektir; revizyon aynı çatı altında yapılır.

Tasarım, parçanın teknik resmiyle başlar: ayırma yüzeyi, yolluk ve hava tahliye kanalları, itici pim yerleşimi ve soğutma devresi birlikte kurgulanır. Dolum simülasyonu, kalıp çelik hâline gelmeden önce hava...

Enjeksiyon döküm kalıplarının yanında yerçekimi (kokil) kalıplar ile parçanın ölçüsünü hat üzerinde doğrulayan kontrol masterları ve fikstürler de aynı atölyede üretilir.

Parçalarımız buralarda çalışıyor

Otomotivden aydınlatmaya, beyaz eşyadan savunma sanayine kadar farklı sektörlerde alüminyum döküm parça üretiyoruz. Her sektörün tolerans, test ve belgelendirme beklentisi farklı; süreci ona göre kuruyoruz.



Otomotiv



**Elektrikli
Mobilité**



Beyaz Eşya



**Elektrik &
Elektronik**



Aydınlatma



**Savunma &
Havacılık**



Enerji



Telekomünikasyon

KİMLER İÇİN ÜRETİYORUZ

Müşteri isimlerini ve proje görsellerini bu sayfada yayımlamadan önce ilgili firmalardan onay alınması gerekir. Bu yüzden sayfa şu an sektör düzeyinde anlatım içeriyor; onaylı referanslar panelden eklenebilir.

Kalite bir kontrol adımı değil, sürecin kendisi

Parçayı sonda ayıklamak yerine sapmayı oluşturduğu istasyonda yakalamayı hedefliyoruz. Bunun pratik anlamı şu: kalite ölçüm masasında değil, kalıp tasarımında başlar. Bir toleransı taahhüt ediyorsak onu ölçen bir yöntemimiz ve kaydı vardır; ölçemediğimiz bir şeyi taahhüt etmeyiz.

ÖLÇÜM VE TEST ALTYAPISI

Neyi nasıl ölçüyoruz



Koordinat ölçüm (CMM)

Boyutsal doğrulama ve ölçüm raporu. Kritik ölçüler için parçaya özel kontrol planı hazırlanır.



Spektrometre

Optik emisyonla alaşım bileşimi analizi. Hurda geri dönüşü nedeniyle özellikle demir içeriği izlenir.



Röntgen kontrolü

Yük taşıyan kesitlerde iç porozite ve çekinti değerlendirmesi — tahribatsız.



Sızdırmazlık testi

Basınç altında çalışan gövdelerde hava veya sıvı ile kaçak kontrolü.

— Sapma, oluşturduğu istasyonda yakalanır — sonda ayıklanmaz

— Kritik ölçüler için parçaya özel kontrol planı ve master

— Her döküm partisinde alaşım bileşimi analiz edilir

— Ölçüm raporu parçayla birlikte teslim edilir

Sapmayı önlemenin altı adımı

Aşağıdaki sıra bir kontrol listesi değil, kararların alınma sırasıdır. Her adım bir öncekinin bıraktığı riski kapatır; atlanan adım en sonda hurda olarak geri gelir.

01**Tasarım incelemesi**

Et kalınlığı dağılımı, ayırım düzlemi ve çıkma açıları döküme uygunluk açısından okunur. Buradaki bir düzeltme, sonraki bütün adımların yükünü hafifletir.

02**Dolum simülasyonu**

Hava sıkışması, soğuk birleşme ve çekinti riski taşıyan bölgeler kalıp çeliği işlenmeden görülür. Deneme sayısı ve kalıp revizyon maliyeti burada düşer.

03**Deneme dökümü**

İlk parçalar kesitlenerek ve ölçülerek değerlendirilir; kabul kriteri seri üretim başlamadan yazıya döker.

04**Proses kaydı**

Enjeksiyon hızı, kalıp sıcaklığı ve ikinci faz basıncı kayıt altındadır. Bir partide sapma çıktığında hangi çevrimde başladığı geriye dönük görülür.

05**Ölçüm ve test**

Kontrol planında yazılı yöntemler uygulanır: boyutsal ölçüm, alaşım analizi, gerekiyorsa röntgen ve sızdırmazlık.

06**İzlenebilirlik**

Döküm partisi, alaşım analizi ve ölçüm kaydı parça üzerinden geriye doğru izlenebilir. Belgelendirme beklentisi yüksek sektörlerde bu zincir teslimatın parçasıdır.

**AR - GE**

Tersine mühendislik tarafında, elimizde yalnız fiziksel numune olan parçalar 3D taranarak model hâline getirilir; ardından döküme uygun biçimde yeniden tasarlanır. Bu, eski bir parçanın yedeğini üretmek kadar, başka yöntemle üretilen bir parçayı döküme taşımak için de kullanılır.



ALÜMİNYUM YÜKSEK BASINÇLI DÖKÜM & KALIP

İLETİŞİM

Teknik resminizi gönderin, konuşalım

Modeli döküme uygunluk açısından okuyup gerekiyorsa revizyon öneriyoruz.
Bu adım ücretsizdir.

ADRES	Uçak Mah. Uçak Sk. Özçelik San. Sit. No: 128/B Seyhan / Adana
TELEFON	0 322 428 35 38
GSM • WHATSAPP	0 532 709 11 35
FAKS	0 322 429 48 93
E-POSTA	burak@kilicaslandcm.com