

eKitap

Kalıp Üreticileri Neden Entegre, Özel bir CAD/CAM Yazılım Çözümüne İhtiyaç Duyar

İmalat Süresini Azaltın, Kalıp Kalitesini Artırın,
Yatırım Getirisini En Üst Düzeye Çıkartın



İçindekiler

03 Neden Geçmelisiniz?

- Zorluklar
- Çözüm
- Sonuç

05 Bir CAD/CAM Yazılımında Bakmanız Gereken 5 Temel Unsur Nedir?

- Entegre CAD/CAM Yazılımı
- Kalıp Tasarımı ve İmalatı için Özel Yazılım
- En Son Teknoloji ve İnovasyon
- Kullanım Kolaylığı ve Sorunsuz Uygulama
- Hızlı Yatırım Getirisi

14 Bir Yazılım Sağlayıcısında Nelere Dikkat Etmelisiniz?

- Kalıp Uzmanları Tarafından Profesyonel Eğitim ve Teknik Destek
- Esnek Lisanslama Modeli
- Kanıtlanmış Sonuçlar

15 Halihazırda bir Yazılımınız Var Mı?

16 Daha Fazlasını Öğrenmek için Hazır Mısınız?

Neden Geçmelisiniz?

Yeni bir CAD/CAM sistemine geçmenin baş ağrısına değip değmeyeceğini merak ediyor olabilirsiniz. Hadi keşfedelim.

Zorluklar

Bir kalıp üreticisi olarak, mevcut yazılımınız ile muhtemelen aşağıda belirtilen zorluklarla karşılaşmışsınızdır:



Birden Fazla Yazılımla Çalışmak

CAD ve CAM için birden fazla yazılım kullanımı, data çeviri hatalarına, yanlış dosya kullanımına ve eş zamanlı çalışmaların yapılamamasına neden olarak, üretim süresinin ve maliyetlerin artmasına neden olabilir.



Verimsiz Kalıp Tasarım Yetenekleri

İhtiyacınız olan özellikleri verimli bir şekilde oluşturmak için gerekli araçlara sahip olmayan genel amaçlı yazılımlar, çok fazla zaman ve emek harcamanıza sebep olur.



Karmaşık ve Büyük Kalıpların Yönetimi

Karmaşık veya büyük kalıplarla başa çıkamamak, gelir fırsatlarının kaçırılmasına neden olabilir.



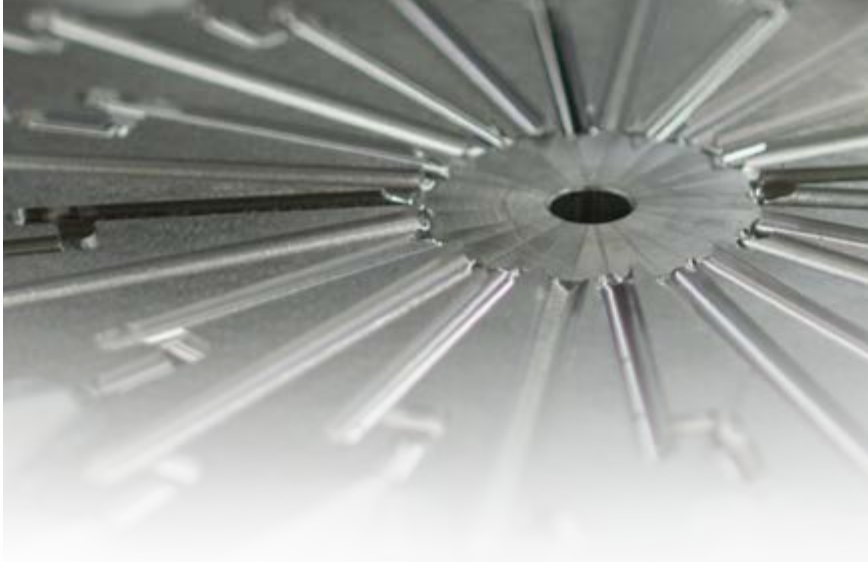
Değişikliklerin İdaresi

Mevcut yazılımınız, teknik değişiklik talimatlarını (ECO) yönetemeyebilir, böylece her değişikliği entegre etmek için mücadele edersiniz.



Yetersiz Teknik Destek

Mevcut teknik desteğiniz, zorluklarda, kalıpla ilgili sorunlarda yardımcı olamayabilir, yerel veya canlı destek sunmuyor olabilir.



“Üç farklı yazılım platformu ile ürünümüzü kapıdan çıkartmaya çalışırken tamamen entegre bir platforma geçmek bizim için tam bir bonus oldu. Kalıp imalatı için tek noktada hizmet anlayışı. Bu bize çok yardımcı oldu.”

Pat Stevens, Mühendislik Yöneticisi, Liberty Molds, Inc., Portage, MI, ABD

Çözüm

Kalıp tasarımı ve üretimi için özel, entegre bir CAD/CAM yazılımı

Sonuç

Doğru CAD/CAM yazılımı size bu zorlukların üstesinden gelmenize yardımcı olacağı gibi, ayrıca:



İmalat Süresini Azaltın

- Tüm kalıp yapım sürecini kolaylaştırın.
- Veri çeviri hatalarını ortadan kaldırın ve değişiklikleri (ECO) yönetin.
- Kalıp tasarımı ve NC programlama çalışmalarını özelleştirin.



Kalıp Kalitesini Artırın

- Mükemmel yüzey kalitesi elde edin.
- Tüm CNC ve EDM makinelerini programlayın.
- Güvenli işleme gerçekleştirin ve takım ömrünü uzatın.



Rekabet Avantajı Elde Edin

- Tüm zorlayıcı ve büyük kalıplarla başa çıkın.
- Yeni teknolojiler katın.
- Yerel uzmanlardan yardım alın.

Bir CAD/CAM Yazılımında Bakmanız Gereken 5 Temel Unsurlar Nelerdir?

Piyasada birçok CAD ve CAM çözümü bulunmaktadır. Bazıları yalnızca tasarım/CAD tarafına odaklanır, bazıları yalnızca üretim/CAM tarafına odaklanır ve bazıları da kalıp oluşturma odaklı olmayan genel üretim çözümlerdir.

Çok az sayıda yazılım, kalıp üreticileri için gerçekten entegre bir CAD/CAM yazılımı sunar.

Entegre

Entegre bir CAD/CAM yazılımı ile kalıpları daha hızlı imal edin.



Sektöre Özel

Kalıp üreticileri için özel bir yazılımla üretkenliği artırın.



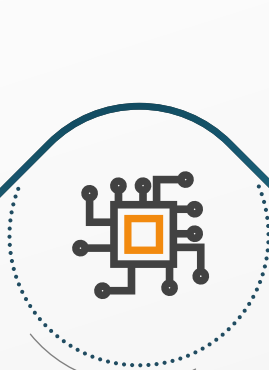
Uygun Maliyetli

Hızlı bir yatırım getirisi sağlayın (ROI).



En Son Teknoloji

En son teknoloji ve inovasyon ile rekabet avantajı elde edin.



Kullanımı Kolay

Sezgisel, kullanımı kolay bir arayüz ile modüller arası geçişi kolaylaştırın.



Doğru yazılım ile yapabilecekleriniz:



Kalıp imalatını hızlandırın.



Üretkenliği artırın.



Rekabet avantajı elde edin.



Geçişleri kolaylaştırın.



Hızlı bir yatırım getirisi sağlayın.

“Makineye program gönderimini neredeyse otomatik hale getirdik. Artık bir sistem ve bir kişi ile yılda 10,000 elektrot programlayıp buna bağlı olarak işleyebiliyoruz. Bu verimlilik bize rekabet avantajı sağlıyor.”

Thomas Viebrans, Yönetici Ortak, VMR GmbH & Co. KG, Mönchweiler, Almanya





Entegre CAD/CAM Yazılımı

Tasarımdan üretime uzanan süreçte, tek bir CAD/CAM arayüzü ile birden fazla yazılım arasında geçiş yapmanıza gerek kalmaz ve ayrıca bunları da yapabilme imkanı sağlar:

“Hepimizin aynı platformda olması, operasyonlarımızı kolaylaştırmaya ve hızlandırmaya gerçekten yardımcı oldu.”

Don Miller, Kıdemli Kalıp Tasarımcısı, PTA Plastics, Oxford, CT, ABD

- Birden çok tasarımcının aynı proje üzerinde aynı anda çalışmasına olanak tanıyan eşzamanlı mühendislik özellikleriyle imalat döngüsünü kısaltın.
- Tasarım henüz devam ederken elektrot tasarımı ve NC programlama üzerinde çalışarak zaman kazanın.
- Dahili ilişkilendirme ile değişiklikleri (ECOs) kolayca yönetin. Montajın ilgili alanı üzerinde değişiklikleri tanımlayın, değiştirin ve otomatik olarak uygulayın.
- Tasarım datası ve üretim datası arasındaki veri bütünlüğünü koruyun.
- Veri çeviri hatalarını ve yanlış dosya kullanımından kaynaklı maliyeti yüksek hataları ortadan kaldırarak, tüm ortamlarda (tasarım, teknik resim, elektrot veya NC) tüm kullanıcıların tamamen güncel proje üzerinde çalışmasını sağlayarak zamandan tasarruf edin.

Fiyatlandırma aşamasından, tasarım ve üretime kadar olan tüm kalıp yapım süreci için tek bir yazılım:





Kalıp Tasarımı ve Üretimi için Özel Yazılım

Piyasada birçok CAD ve CAM yazılımı olsa da, kalıp tasarımına ve üretimine özgü işlevselliğe sahip bir yazılım çözümü aramak önemlidir.

Kalıba özel zaman kazandıran özellikler, daha verimli olmanıza ve bunun sonucunda kalıpları daha hızlı üretmenize yardımcı olabilir.

“Kalıbın zorluğuna bağlı olarak, çoğu atölyenin 10 ile 14 hafta arasında kalıp üretimi yaptığı yerlerde, ortalama kalıp üretim süremiz 5-7 haftadır ve prototipler için 1-3 haftadır.”

Ted Stender, Başkan ve CEO, Allegiance Mold, LLC, Portage, MI, ABD

Kalıpçılığa özgü, entegre bir CAD/CAM yazılımı kullanan kalıp atölyeleri şunları bildirmişlerdir:



%100'e

KADAR
Çeviri
hatalarında
AZALMA



%50'ye

KADAR
Kalıp tasarım
süresinde
KISALMA



%50'ye

KADAR
Elektrot çıkartma
süresinde
KISALMA



%30'a

KADAR
Üretim
süresinde
KISALMA



%22'ye

KADAR
Konformal soğutma
ile baskı süresinde
KISALMA



%70'e

KADAR
**DAHA
HIZLI**
kalıp üretimi



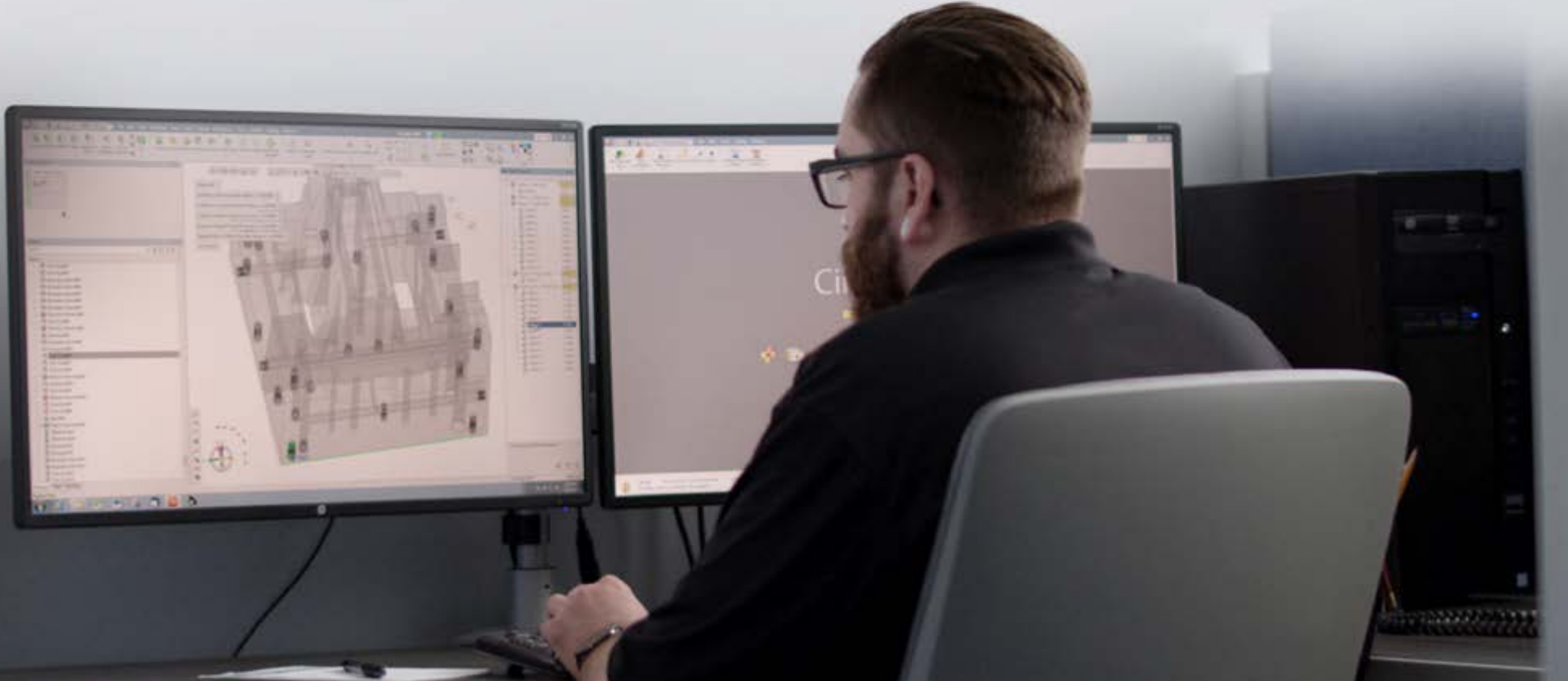
Kalıp Tasarımı (CAD)

İyi bir kalıp tasarımı uygulaması, üretkenliği artırmanıza ve parça karmaşıklığından bağımsız olarak herhangi bir projeyi güvenle üstlenmenize olanak sağlar.

Bir kalıbın tasarımı bir parçanın tasarımından farklıdır, bu nedenle kalıp yapımı düşünülerek oluşturulmuş CAD araçlarına bakın. Standartlaştırmaya ve verimliliği artırmaya ve tasarım süresini önemli ölçüde azaltmaya yardımcı olan özel kalıp tasarımı özellikleri ve araçları içermelidir.

“Tasarım sürecini otomatik hale getirmenin bir sonucu olarak, genel mühendislik süresi yaklaşık yarı yarıya kısaldı ve bu da şirketin mevcut başarısını fazlasıyla açıklayan bir gelişme.”

Darcy King, Başkan ve CEO, Unique Tool & Gauge, Inc., Windsor, Ontario, Kanada



Kalıp Tasarımı (CAD)

CAD ÖZELLİKLERİ

- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none">✓ Doğrudan data çevrimi✓ Fiyatlandırma✓ Analiz içeren ön kalıp tasarımı; erkek, dişi çekirdek ve maça ayrımı; ayırım yüzeylerini oluşturma; ve çelik ebatlama✓ Hem yüzey hem katı operasyonları kullanarak 2B ve 3B tasarım seçenekleriyle hibrit modelleme✓ Tüm bileşenler için, kesme objeleriyle birlikte, standart veya özel kataloglar kullanarak standart veya standart dışı kalıp seti tasarımı✓ Taşıyıcılar, maçalar, iticiler, soğutma kanalları, komformal soğutma, yolluk ve yolluk girişleri için özel, uygulanabilir tasarım araçları | <ul style="list-style-type: none">✓ Hareket analizi ve çarpma algılama✓ Otomatik teknik resim oluşturmak için özelleştirilebilir malzeme listesi (BOM) içeren teknik resim şablonları✓ ECO revizyon yönetimi✓ Eş zamanlı mühendislik✓ EDM makine programlama ile otomatik elektrot tasarımı ve şablonları |
|---|---|

CAD AVANTAJLARI

- ✓ Herhangi bir geometri girişiyle anında çalışmaya başlayın.
- ✓ Görünürlüğü kolayca yönetin ve kompakt bir kapalı yapı içinde çalışın.
- ✓ Tüm endüstrilere ait ihtiyaçları karşılamak için her boyutta ve zorlukta kalıpları yönetin.
- ✓ Parça pozisyonları, uzunlukları vb. işlemler için daha serbest bir tasarım sağlayarak parametrelerin en üst düzeyde doğruluğunu ve kontrolünü korurken, kalıp parça boyutlarını hızlı ve kolay bir şekilde pozisyonlayın ve kontrol edin.
- ✓ Süreç boyunca, ilk parça ayırım çalışması ile ilişkileri koruyarak, kalıp bileşenleri üzerinde değişiklikleri (ECO) kolayca uygulayın.

Kalıp İmalatı (CAM)

Kalıp, kalıp bileşenleri ve elektrot üretmek, güvenli, etkili ve yüksek kaliteli işleme sağlayan hızlı, kullanımı kolay programlama gerektirir.

Bu gereksinimleri karşılamak için sektöre özgü olarak geliştirilmiş ve özel NC araçları içeren bir CAM yazılımı, NC kullanıcılarına özgü ihtiyaçları karşılar ve daha hızlı çalışmalarını yanı sıra daha yüksek kalitede kalıplar üretmeyi sağlar.

Bu nedenle, tam kullanıcı kontrolü ile otomasyon içeren, kullanımı kolay ve kalıp yapımı düşünülerek oluşturulmuş NC programlama araçlarına bakın.

“Bir CAD modeli makineye alıp çeliği kesmeye başlamak veya üzerinde bir elektrot oluşturmak ve hepsini tek bir pakette doğrudan makineye gönderebilme yeteneği büyük bir avantaj. Farklı bir sisteme geçmem veya harici herhangi bir araç kullanmam gerekmiyor. Benim için her şeyi yapabilen tek bir yazılımım var.”

Jim Penar, NC Programlayıcı, Liberty Molds, Inc., Portage, MI, ABD



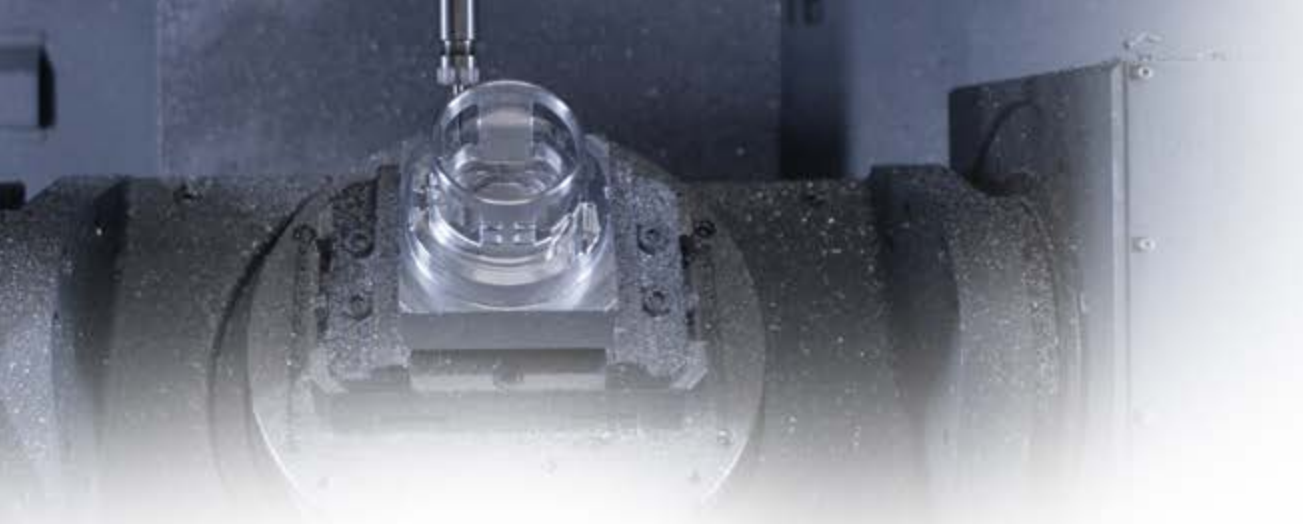
Kalıp İmalatı (CAM)

CAM ÖZELLİKLERİ

- | | |
|--|---|
| ✓ Yerleşik CAD fonksiyonelliği (katı, yüzey ve mesh) | ✓ Takım, tutucu ve makine çarpma kontrolü ile kalan malzeme bilgisi |
| ✓ Simultane çoklu eksen dahil olmak üzere 2.5 eksenden 5 eksene işleme yetenekleri | ✓ Özel elektrot programlama araçları |
| ✓ Hızlı ve verimli kaba talaş | ✓ Takımyolu ve makine simülasyonu |
| ✓ Parlatma gerektirmeyen yüksek kalite finiş | ✓ Bağımsız, özel post işlemciler |
| ✓ Otomatik delik delme ve cep yönetimi dahil tam otomasyon sağlamak için plaka ve unsur bazlı işleme (FBM) | ✓ NC işleme ve takım tablosu raporu |

CAM AVANTAJLARI

- | | |
|--|---|
| ✓ Tüm zorlayıcı parçaları yüksek kalitede, çoklu eksen programlayın. | ✓ Makine ve takımları korurken, kalıpları daha hızlı bir şekilde güvenle işleyin. |
| ✓ Mükemmel yüzey kalitesine sahip üstün nitelikli kalıplar elde edin. | |
| ✓ Basit 2,5 eksen ve delik delme işlemlerinden karmaşık 5 eksen ve mikro işlemeye kadar her parçayı işleyin. | ✓ Esnek otomasyon ile CNC makineleri daha kolay ve hızlı programlayın. |



“Kendi maliyetini ödüyor. Biri bana, küçük bir işletme sahibine, en büyük yararının ne olduğunu sorarsa, o zaman cevabım bu olurdu. İhtiyacınız olan her şeyi yapan tek bir platforma sahipsiniz.”

Pat Stevens, Mühendislik Yöneticisi, Liberty Molds, Inc., Portage, MI, ABD



En Son Teknoloji ve İnovasyon

Kalıp üreticilerinin daha hızlı, daha kaliteli, daha düşük maliyetli kalıplar üretmesine yardımcı olan yeni özelliklerle rekabet avantajını koruyun.

En son kalıp yapım teknolojisine sahip bir yazılım ve mevcut iş akışınıza değer katmak için entegre edebileceğiniz yeni özellikleri düzenli güncellemeler ile gerçekleştirmeyi hedefleyen bir yazılım sağlayıcısı seçmek önemlidir.



Kullanım Kolaylığı ve Sorunsuz Uygulama

Kullanımı ve öğrenmesi kolay bir yazılım çözümü seçerek, çok az veya hiç verimlilik kaybı olmadan yeni bir entegre CAD/CAM sistemine sorunsuz şekilde geçiş yapın.

Kalıp tasarımı ve NC programlamayı kolaylaştıran yerleşik çevrimiçi yardım menüleri yanı sıra kalıpcılığa özgü araçları ve otomasyonelliği ile sezgisel bir kullanıcı arayüzüne sahip olun.



Hızlı Yatırım Getirisi

Yeni bir entegre CAD/CAM sistemine yaptığınız yatırım kendi maliyetini çıkartmalıdır.

Geçiş yapan birçok kalıp atölyesi, altı ay veya daha kısa bir sürede yatırım getirisi (ROI) elde etmiştir.

Bir Yazılım Sağlayıcısında Nelere Dikkat Etmelisiniz?

Yeni ve entegre bir yazılım ararken tam olarak hangi CAD/CAM özelliklerine ihtiyacınız olduğunu belirlemek denklemin sadece bir parçasıdır.



Kalıp Uzmanları Tarafından Profesyonel Eğitim ve Teknik Destek

Müşterilere benzersiz bir özveri ve uzmanlıkla yardımcı olmak için sektörel bilgilerini kullanan kalıp uzmanları tarafından kendi dilinizde bölgesel destek sağlayan bir yazılım şirketi seçmenin önemli olması yanı sıra:

- Bir eğitmenin atölyenize gelmesi seçeneğiyle birlikte sorunsuz bir şekilde CAD/CAM yazılımına geçişinize yardımcı olan eğitim programları.
- Kendi dilinizde size telefon ve/veya uzaktan erişim yoluyla yardımcı olabilecek kalıp yapım endüstrisinde uzman kişilerce teknik destek.
- Uzmanlardan en son özellikler hakkında bilgi alabileceğiniz ve diğer kullanıcılarla etkileşim kurabileceğiniz düzenli, bölgesel kullanıcı grubu toplantıları.



Esnek Lisanslama Modeli

Yeni, entegre bir CAD/CAM sistemi satın alırken yazılımın nasıl lisanslama yapıldığından emin olun.

İdeal olarak, bir yazılım sağlayıcısı, atölyenizin eşsiz ihtiyaçlarını karşılamak için, daimi lisans, yüzer lisans veya görüntüleme lisansı arasından sizlere seçimler sunacaktır.



Kanıtlanmış Sonuçlar

Entegre bir CAD/CAM çözümü geliştiren yazılım sağlayıcısının, kalıp yapım endüstrisindeki deneyiminden ve özveriyle birlikte kanıtlanmış bir kariyere sahip olduğundan ayrıca emin olmak isteyeceksinizdir.

- Yılların deneyimi
- Müşteri sayısı
- Orijinal ürün üreticisi
- Endüstriler

“Eğitim ve öğrenme süreci oldukça hızlı oldu ve faydalarını gördükçe açıkçası çabalamaya değdi. Ek olarak, teknik destek kaynakları, geçiş sırasında ortaya çıkan sorunların düzeltilmesinde son derece yardımcı oldu.”

Rich Dorans, Operasyonlardan Sorumlu Başkan Yardımcısı, PTA Plastics, Oxford, CT, ABD

Halihazırda bir Yazılımınız Var Mı?

Cimatron® yazılımı ile, enjeksiyon ve sac kalıpları tasarımı ve üretimi için entegre ve özel bir CAD/CAM yazılımına sahip olursunuz.

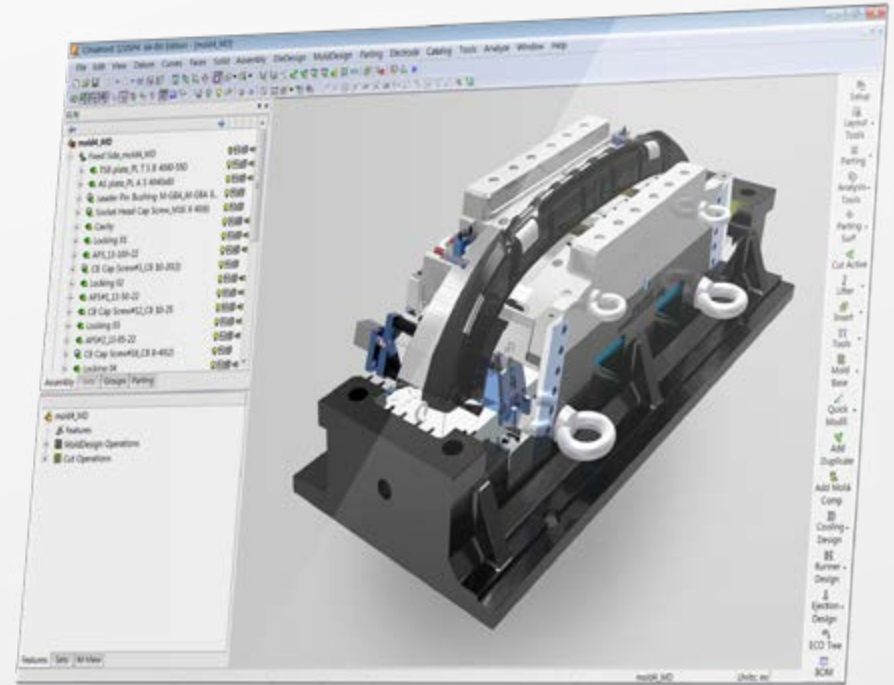
Kalıp üreticilerinin günümüzde karşılaştığı benzersiz zorlukların üstesinden gelmesi için tasarlanan Cimatron, her türlü karmaşıklıkta ve boyuttaki kalıpların yüksek kaliteyle, rekor sürede üretilmesini sağlar. Basit 2,5 eksen frezeleme ve delik delmeden, karmaşık 5 eksen işlemeye kadar çok çeşitli özel uygulama araçları yanı sıra tam kapsamlı CNC teknolojileri yelpazesi ile Cimatron kullanıcıları, üretkenliği, rekabet gücünü ve karlılığı önemli ölçüde artırır.

Cimatron tüm bu kutuları doldurur:

- | | |
|--|---|
| ✓ Entegre CAD/CAM yazılımı | ✓ Esnek lisanslama seçenekleri |
| ✓ Tek, sezgisel, kullanımı kolay arayüz | ✓ Hızlı yatırım getirisi |
| ✓ Kalıpçılar tarafından kalıpcılık için tasarlandı | ✓ 1982'den bu yana kanıtlanmış sonuçlar |
| ✓ Tüm kalıpların üstesinden gelir | ✓ 40,000 üzerinde yükleme |
| ✓ En son teknoloji ve inovasyon | ✓ Kalıp uzmanları tarafından yerel eğitim ve destek |
| ✓ Düzenli güncellemeler | ✓ Yıllık bölgesel kullanıcı grubu toplantıları |

“Cimatron, saat bazında daha fazla üretim yapabilmemizi sağladı. Böylece denizaşırı şirketlerle daha etkin rekabet edebiliyoruz. Ve gerçekten zor şeyler söz konusu olduğunda, Cimatron'un yapabildiklerini başka hiçbir yazılım yapamaz.”

Thomas LaMarca, Jr., Firma Sahibi, L&Z Tool and Engineering, Inc., Watchung, NJ, ABD



Daha Fazlasını Öğrenmek için Hazır Mısınız?

Cimatron'u iş başında görün ve soruların cevabını
bir uzmandan alın.

Demo Talebinde Bulun