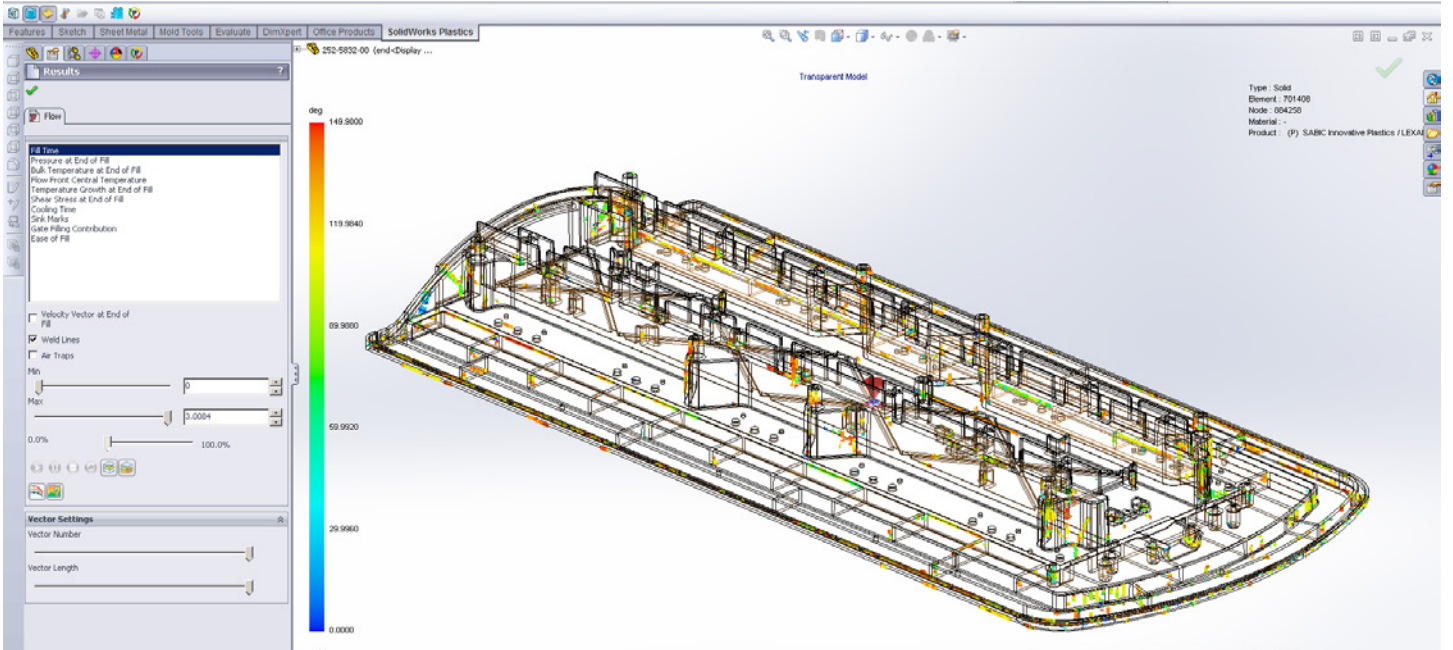


ECCO SOLIDWORKS PLASTICS İLE ACİL DURUM IŞIĞI LENSLERİNİ VE BİLEŞENLERİNİ OPTİMİZE ETME Müşteri Hikayesi



ECCO, SOLIDWORKS ürün geliştirme platformuna SOLIDWORKS Plastics Professional yazılımını ekleyerek enjeksiyon kaplamalı süreçleri hızlandırdı ve kolaylaştırdı, diğer yandan da enjeksiyon kalıplamalı parçaların kalitesini artırdı.

Zorluk:

Kalıplamayla ilgili üretim sorunlarını ortadan kaldırmak, lens optikleri performansını artırmak ve ürün estetiğini iyileştirmek için ürün tasarımı sırasında plastik enjeksiyon kalıplamalı parçaların kalıplama dolgusunu ortadan kaldırmak.

Çözüm:

SOLIDWORKS Plastics Professional enjeksiyon kalıplama simülasyonu ve analiz yazılımını uygulamak.

Sonuçlar:

- Kalıp üreticisinin yinelemeleri en aza indirildi
- Kalıplamayla ilgili üretim sorunları ortadan kaldırıldı
- Sertlik ve kalıp dolgusu için parçalar optimize edildi
- Lens optiği ve ürün estetiği iyileştirildi

Dünyanın en büyük acil durum uyarı ürünleri üreticisi ECCO (Electronic Controls Company), enjeksiyon kalıbıyla üretilen kaliteli plastik parçaları kullanır. Şirketin ticari araçlara yönelik geri vites alarmları ve uyarı ışıkları ile acil durum araçlarına yönelik kırmızı ve mavi uyarı ışıkları genellikle her türlü hava koşuluna maruz kaldıkları dış mekanlarda kullanılır. Böyle bir ortamda ECCO genellikle paslanmayan plastik parçalar kullanmayı tercih eder. Işık lenslerine optik bileşenler için plastik malzemelerin kullanılması zorunludur.

2001'de SOLIDWORKS® Professional ve SOLIDWORKS Premium tasarım yazılımını uyguladığından beri Idaho menşeli şirket, üretkenliğini ciddi ölçüde artırarak tasarım döngülerini kısalttı ve ürün yelpazesini genişletti. 2010'da SOLIDWORKS PDM Professional ürün veri yönetimi sistemi diğer avantajları da beraberinde getirdi. 2012'de ECCO plastik enjeksiyon kalıpla üretilen parçaların imalatını optimize edecek çözüm için Dassault Systèmes SolidWorks Corporation'a yöneldi.

Mekanik Tasarım Mühendisi John Aldape, "2012'den önce enjeksiyon kalıplama sorunlarını alet üreticimizin tespit edeceğine ve gidereceğine güveniyorduk," diyor. "Ancak yüzey birleştirme sorunları olan cam dolgulu naylon alarm muhafazalar aldığımızda kalıplama analizi teknolojisini araştırmaya karar verdik. Alet üreticisinin yinelemelerini beklemek yerine, bir kalıbın nasıl doldurulacağını ve birleşme çizgilerinin nerede olacağını bağımsız olarak değerlendirmeye karar verdik."

ECCO, SOLIDWORKS Plastics Professional enjeksiyon kalıplama simülasyon yazılımını edindi. Mekanik Tasarım Mühendisi Nick Thompson bununla ilgili "Yazılım bize değerini anlamamıza yetecek kadar veriyi sağladı. Kullanımı kolay bir ürün olan SOLIDWORKS Plastics, plastik kalıbın nasıl doldurulduğunu ve kalıpla üretilen parçanın nasıl görüneceğini gösterir. Üretimle ilgili sorunların önlenmesinde bunu kullanabileceğimizi anladık," şeklinde konuştu.

Aldape ise "SOLIDWORKS Plastics'in lens gibi optik bileşenlerin üretimini iyileştirmemize nasıl yardımcı olabileceğini de öngördük. Parçalarımızın sorunsuz, net ve yapı itibarıyla makul olmasını istiyoruz, bu konuda da SOLIDWORKS Plastics'in bize yardımcı olacağını düşündük," diye ekledi.

KALIP DOLDURMA SİMÜLASYONU ZAMAN VE MALİYETTEN TASARRUF SAĞLIYOR

ECCO ön uçta plastik enjeksiyon kalıplamayla üretilen parçaların optimizasyonu için SOLIDWORKS Plastics kalıp doldurma simülasyonlarını kullanıyor, bu sayede arka uçta kalıp üreticisiyle yinelemeleri en aza indirerek zaman ve maliyetten tasarruf ediyor. Şirket için alet üreticisinin uzmanlığı hala çok değerli ancak tasarım sırasında kalıp doldurma simülasyonlarına erişim, üretimle ilgili olası sorunları minimum seviyede tutuyor.

Aldape şu noktaya da dikkat çekiyor: "Kalıp ekleri, boyutları, biçimleri ve baskıları alet üreticisi için hala gerekli olmasına karşılık plastiğin kalıp içindeki akışının gösterimi nihai parçanın görünümüyle ilgili bize daha çok kontrol imkanı sunar. SOLIDWORKS Plastics'e sahip olmasaydık bir tasarımın üretilebilirliğine bu kadar çok güven duymazdık. Günün sonunda kalıp üreticisine gidip gelme ihtiyacını ortadan kaldırdığından zaman ve maliyetten tasarruf sağlıyor."

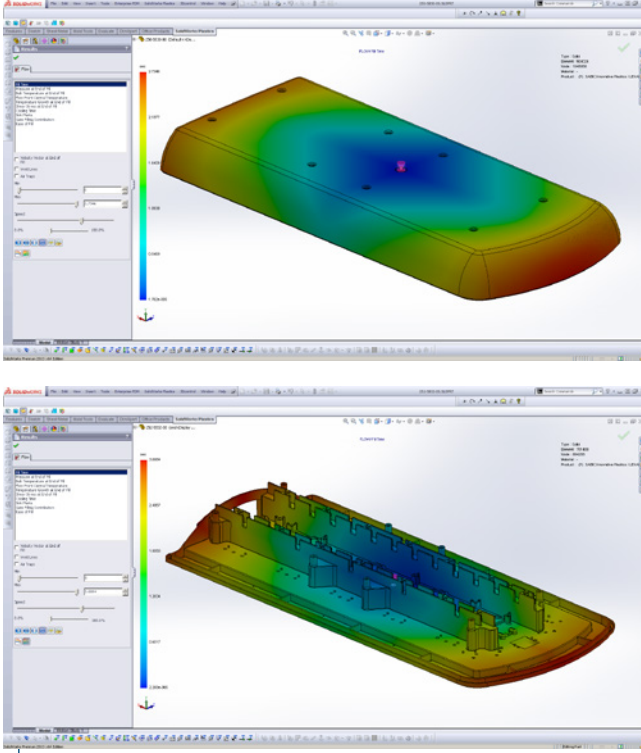
"SOLIDWORKS Plastics'e sahip olmasaydık bir tasarımın üretilebilirliğine bu kadar çok güven duymazdık. Günün sonunda kalıp üreticisine gidip gelme ihtiyacını ortadan kaldırdığından zaman ve maliyetten tasarruf sağlıyor."

— John Aldape, Mekanik Tasarım Mühendisi

ECCO (Electronic Controls Company) Hakkında
Yetkili Satıcı (VAR): GoEngineer, Boise, ID, ABD

Genel Merkez: 833 West Diamond Street
Boise, ID 83705 ABD
Telefon: 800 635 59 00

Daha fazla bilgi:
www.eccolink.com



SOLIDWORKS Plastics Professional araçlarıyla ECCO mühendisleri kalıp doldurma simülasyonunu başarıyla gerçekleştirerek üretimi optimize edebilir ve hızlandırabilir.

PLASTİĞİN KALIP İÇİNDEKİ AKIŞINI ARTIRMA

ECCO SOLIDWORKS Plastics' i ilk olarak 4 ve 6 feet acil durum ışığı çubukları için yeni bir temel geliştirmek üzere kullandı. Thompson destekler, kanatçıklar ve sırtlar ekleyerek tabanın sertliğini artırmak için SOLIDWORKS Simulation yapısal analiz sonuçlarını kullandıktan sonra kalıp doldurma simülasyonu için SOLIDWORKS Plastics' i kullandı ve üretimde optimizasyon için tasarımda başka değişikliklerin yapılmasının önünü açtı.

Thompson, "Işık çubuğu tabanı, şu ana kadar ürettiğimiz en büyük enjeksiyonlu plastik parçaydı. SOLIDWORKS Plastics sayesinde kalıp içinde plastiğin akışını iyileştirecek şekilde tasarımı değiştirebildim. Akışı iyileştirmek üzere enjeksiyon döküm deliği için büyük bir direk ve yolluk olarak görev yapmaları için de direktan çıkan destekleri ekledim. Bir gecikmeye yol açacağından dolayı, geri dönüp yolluk eklemek yerine bunu yaptım. Kalıp üreticisinin yapması gereken tek şey, kapak ölçülendirmesini değiştirmekti," diye ekledi.

LENS OPTİĞİ VE ÜRÜN ESTETİĞİNİ İYİLEŞTİRME

ECCO ürünlerinin pek çoğu koruyucu lens görevi gören plastik enjeksiyon kaplamalı optik bileşenler gerektirir. SOLIDWORKS Plastics sayesinde şirket tasarımcıları, ışığın geçtiği önemli optik alanları bozan, kalıpla ilgili ayırım ya da birleşme çizgileri olmamasını sağlayabilir. ECCO tasarımcıları ayrıca bu yazılımla birleşme çizgilerini daha az dikkat çeken yerlere alarak enjeksiyon kalıplamalı bileşenlerin genel estetiğini iyileştirebilir.

Aldape, "Birleşme çizgilerinin görünmesi bir sorundur. Optik bileşenlerin işlevsel, ince cila alanına birleşme çizgileri düştüğünde ışığı engellerler. Herhangi bir bileşende belirgin olduklarında ürün estetiğine gölge düşer. SOLIDWORKS Plastics ile bir unsur veya dokulu yüzey ile gizlendikleri yerde birleşme çizgilerini konumlandırabiliriz ve bu ürünlerimizin genel görünümünü geliştirir," şeklinde konuştu.

3DEXPERIENCE® platformumuz marka uygulamalarımızı desteklemekte, 11 sektöre hizmet vermekte ve zengin bir endüstri çözümü deneyimleri portföyü sunmaktadır.

3DEXPERIENCE® Şirketi Dassault Systèmes, işletmelere ve kişilere sürdürülebilir yenilikler hayal etmeleri için sanal evrenler sunar. Şirketin dünya çapında lider çözümleri; ürünlerin tasarlanma, üretilme ve desteklenme biçimini değiştirmektedir. Dassault Systèmes'in işbirlikçi çözümleri, toplumsal yenilikçiliği teşvik ederek, gerçek dünyayı iyileştirmek için sanal dünyadaki imkanları genişletir. Grup, 140'tan fazla ülkede tüm sektörlerde her ölçekteki 250.000'den fazla müşteriye değer katar. Daha fazla bilgi için www.3ds.com/tr-tr adresini ziyaret edin.

