

BROWNLEE-MORROW COMPANY, INC. SOLIDWORKS İLE HAVA VE SIVI TAŞIMA EKİPMANI GELİŞTİRMİYİ HIZLANDIRMAK

Müşteri Hikayesi



Brownlee-Morrow hava ve sıvı taşıma ekipmanlarının geliştirilmesini kolaylaştırmak için SOLIDWORKS 3D ürün geliştirme platformuna geçti. Bu sayede tasarım döngü süresini yüzde 75 kısalttı ve çözüm sorunlarını büyük ölçüde hafifleterek sürecin tasarım maliyetlerini ciddi derecede azalttı.

Zorluk:

Hava ve sıvı taşıma ekipmanı geliştirmeyi kolaylaştırırken aynı zamanda teklif geliştirmeyi hızlandırmak, çizim hatalarını azaltmak ve çizim verimliliğini arttırmak.

Çözüm:

SOLIDWORKS Standard tasarım ve SOLIDWORKS Premium tasarım ve analiz yazılım çözümlerini uygulamak.

Avantajlar:

- Tasarım döngü süreleri yüzde 75 kısaltıldı
- Çizim hataları yüzde 43 azaltıldı
- İlk yılda 50.950 USD değerinde ROI (Yatırım Geri Dönüşü) sağlandı
- Satışlar yılda 25.000 USD arttı

Önce gelen hava ve sıvı taşıma ekipmanları üreticilerinden olan Brownlee-Morrow Company, Inc. benzersiz müşteri ihtiyaçlarını karşılama konusunda uzmandır. 1952'de hava taşıma, havalandırma ve hava kirliliği kontrolü ekipmanları tasarlamak, üretmek ve bu konuda destek sağlamak üzere kurulan şirket zamanla büyüyerek eksiksiz bir ürün ve hizmet yelpazesi sunan önde gelen fan ve pompa üreticilerinden biri haline geldi. Birmingham ve Mobile, Ala.daki ofisleriyle Brownlee-Morrow belediye ve endüstriyel hava ve sıvı taşıma, enerji üretimi, madencilik, otomotiv, kimya, selüloz ve kağıt, birincil metaller, denizcilik ve kümes hayvanları endüstrisi gibi çeşitli pazarlara hizmet vermektedir.

Şirket 2014'e kadar ekipmanlarını ve sistemlerini geliştirmek için 2D tasarım araçlarını kullanıyordu. Ancak Tasarım ve Çizim Müdürü Joel Gilbert'a göre artan rekabet, biriken geçmiş teknik resimler ve geliştirmeyi kolaylaştırma ve hızlandırma ihtiyacının artması Brownlee-Morrow yönetimini firmanın tasarım platformunu 3D'ye yükseltmeye itti.

"İşimizin doğası gereği ekipmanlarımızı dar alanlara yerleştirebilmek için son anda çok fazla değişiklik yapmamız gerekiyor," diye açıklıyor Gilbert. "Kullandığımız AutoCAD LT® yazılımıyla çizimi temizlemek çok uzun sürüyordu, bu da üretimde engellemeleri çözmek için yeniden çalışmaya yol açan çizim hatalarına ve geçmiş çizimlerin birikmesine sebebiyet veriyordu. Geliştirmeyi hızlandırmamızı ve teknik resim sorunlarımızı çözmemizi sağlayacak 3D tasarım sistemlerini değerlendirmeye karar verdik."

Brownlee-Morrow daha önce Autodesk yazılımı kullandığı için şirket önce iki aylık bir deneme süresi boyunca Autodesk® 3D sistemlerini (Inventor®, Fusion® ve Plant 3D dahil) denedi. Bu çözümlerin Brownlee-Morrow'un ihtiyaçlarını karşılamadığına karar verince şirket çözüm arayışını genişletti ve SketchUp®, OnShape®, Creo® ve SOLIDWORKS® 3D tasarım sistemlerini değerlendirdi. "SOLIDWORKS'ü denemeye başladığımız ilk hafta içinde SOLIDWORKS platformuna geçme kararı verdik ve SOLIDWORKS Standard tasarım ve SOLIDWORKS Premium tasarım ve analiz yazılımlarını kullanmaya başladık," diyor Gilbert.

"SOLIDWORKS arayüzünü kullanıcı dostu ve sezgisel bulduk. Ayrıca SOLIDWORKS Premium'un simülasyon, işleme ve ürün veri yönetimi (PDM) gibi ek araçlarla gelmesi de hoşumuza gitti," diye de ekliyor Gilbert.

DAHA HIZLI TASARIM, DAHA YÜKSEK KALİTE

SOLIDWORKS geliştirme platformunu standart olarak kullanmaya başladıklarından beri Brownlee-Morrow'un tasarım döngüleri yüzde 75 oranında kısalırken çizim hataları da yüzde 43 oranında azaldı. Şirket ayrıca tekliflerinin kalitesini arttırdı ve bu teklifleri oluşturmak için gereken süreyi de kısalttı. "SOLIDWORKS ile özel sistemleri dört kat daha hızlı geliştiriyoruz çünkü tasarım doğruluğumuz ve sürecin ilerleyen aşamalarında hızlıca değişiklikler yapabilme imkanımız ciddi ölçüde arttı," diyor Gilbert.

"SOLIDWORKS ile 3D modeller de içeren bir teklifi birkaç saat içinde hazırlayabiliyoruz. Eskiden 2D ile çalışırken bu süreç günler veya haftalar sürebiliyordu ve bırakın 3D modelleri, teknik resimler bile içermiyordu," diye devam ediyor Gilbert. "SOLIDWORKS'e geçmeden önce ortalama parça sapmamız yüzde 12'ydi. SOLIDWORKS kullandığımız ilk iki yılda ortalama parça sapmamız yüzde 0,5'in altında. SOLIDWORKS ile daha hızlı ve hatasız çalışıyoruz."



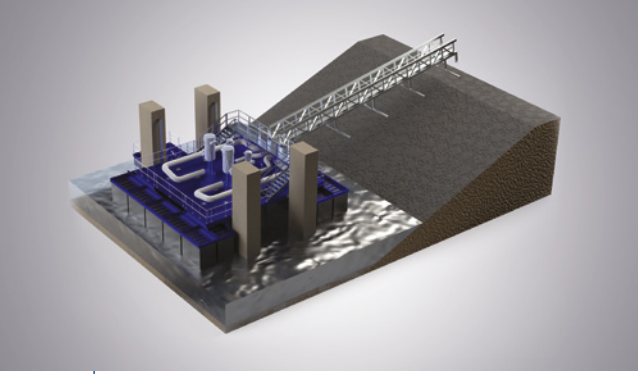
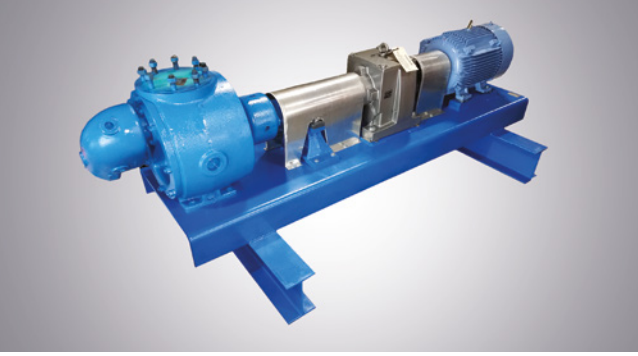
"SOLIDWORKS ile 3D modeller de içeren bir teklifi birkaç saat içinde hazırlayabiliyoruz. Eskiden 2D ile çalışırken bu süreç günler veya haftalar sürebiliyordu ve bırakın 3D modelleri, teknik resimler bile içermiyordu. SOLIDWORKS'e geçmeden önce ortalama parça sapmamız yüzde 12'ydi. SOLIDWORKS kullandığımız ilk iki yılda ortalama parça sapmamız yüzde 0,5'in altında. SOLIDWORKS ile daha hızlı ve hatasız çalışıyoruz."

— Joel Gilbert, Tasarım ve Çizim Müdürü

Brownlee-Morrow Company, Inc. Hakkında
Yetkili Satıcı (VAR): MLC CAD Systems, Huntsville, AL, ABD

Genel Merkez: 7450 Cahaba Valley Rd.
Birmingham, AL 35242
ABD
Telefon: +1 205 991 7222

Daha fazla bilgi
www.bmeo.com



Önde gelen pompa ve pompalama sistemleri üreticilerinden olan Brownlee-Morrow sistem performansını doğrulamak, doğru malzemeleri kullandığından ve tasarımlarına doğru güvenlik faktörünü uyguladığından emin olmak için SOLIDWORKS Premium yazılımının simülasyon özelliklerini kullanıyor.

SİMÜLASYON PARADAN TASARRUF SAĞLIYOR

SOLIDWORKS Premium simülasyon özelliklerini kullanarak Brownlee-Morrow, aynı zamanda analiz yaptırmak için danışmanlara duyulan ihtiyacı ortadan kaldırıp malzeme ve kaynak masraflarını azaltarak maliyetten de tasarruf ediyor. "Eskiden özel durumlarda analizleri dış kaynaklara yaptırırdık ancak genel olarak ekipmanlarımız fazlasıyla detaylı yapılmıştı, bu da malzemeler ve kaynak hizmetleri için daha yüksek maliyetler anlamına geliyordu," diyor Gilbert.

"SOLIDWORKS Premium'daki simülasyon araçlarını kullanarak hızlı bir şekilde analizleri gerçekleştirebiliyor ve doğru materyali kullandığımızdan ve doğru güvenlik faktörünü uyguladığımızdan emin olabiliyoruz," diye devam ediyor Gilbert. "Örneğin SOLIDWORKS Premium'u 45 fit uzunluğundaki bir mavna sistemi için yapılan yapısal çelik taban ve çerçeve tasarımının 200.000 pound'un üzerindeki yükleri taşımaya uygun olduğunu doğrulamak için kullandık. Simülasyon sonuçlarımızı doğrulamak için fiziksel testler de yaptık ve doğru olduklarını gördük. Bu tasarımlarımıza olan güvenimizi arttırmakla kalmıyor, paradan da tasarruf etmemizi sağlıyor."

İLK YILDA ÖNEMLİ BİR YATIRIM GERİ DÖNÜŞÜ (ROI)

2014'te SOLIDWORKS yazılımını değerlendirirken Brownlee-Morrow şirketin elde edeceği yatırım geri dönüşünü (ROI) tahminen hesapladı. Daha sonra SOLIDWORKS'ün kullanımına başlanmasından bir yıl sonra elde edilen gerçek yatırım geri dönüşünü hesapladı. Üç maliyet tasarrufu alanında da (çizim hatalarını azaltma, çizim verimliliğini artırma ve üretim verimliliğini artırma) Brownlee-Morrow'un elde ettiği ROI tahmini hesaplamalardan daha yüksekti ve ilk yılda toplam maliyet tasarrufu 50.950 USD oldu.

"Teklif çizimlerinin kalitesi ve fiyat tekliflerinin doğruluğundaki büyük artış sayesinde doğru çizimleri sağlamadan elde edemeyeceğimiz yılda 25.000 USD ek satış gerçekleştirdiğimizi tahmin ediyorum," diyor Gilbert.

3DEXPERIENCE platformumuz marka uygulamalarımızı desteklemekte, 12 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 220.000'den fazla müşteriye değer katar. Daha fazla bilgi için www.3ds.com/tr-tr adresini ziyaret edin.

