

KOÇEVAR D.O.O. SOLIDWORKS İLE DÜNYANIN EN BÜYÜK KAYNAK TABANCALARININ GELİŞTİRME SÜRECİ İYİLEŞTİRİLİYOR

Müşteri Hikayesi

KOÇEVAR, yolcu treni vagonlarının büyük parçalarını birleştirmek için kullanılan dünyanın en büyük özel tasarlanmış kaynak tabancalarını üretmesi için SOLIDWORKS tasarım araçlarından yararlanmaktadır.

Zorluk:

Dünyanın en büyük müşteri tarafından geliştirilen kaynak tabancalarının ağırlığını azaltarak ve performansını iyileştirerek rekabet gücünün artırılması.

Çözüm:

SOLIDWORKS 3D mekanik tasarım yazılımı kullanıldı.

Sonuçlar:

- Geliştirme/teslimat süresi 10 kat kısaltıldı
- En büyük kaynak tabancasının ağırlığı %60 azaltıldı
- Tekrar tekrar prototip oluşturma maliyeti ortadan kaldırıldı
- Ürün performansı ve kar marjları iyileştirildi

KOČEVAR d.o.o. dünyadaki en büyük özel tasarlanmış kaynak tabancalarını geliştiriyor ve üretiyor. 1969 yılında endüstriyel punta, projeksiyon ve dikişli kaynak makineleri üretmek için kurulan Slovenyalı şirket, tek fazlı AC doğrusal hareketli, DC üç fazlı doğrusal hareketli ve MFDC orta frekanslı doğrusal hareketli kaynak makineleri ile robotik punta ve dikişli kaynak tabancaları, külbütör kollu kaideli punta kaynak makineleri, çoklu punta projeksiyon kaynak makineleri, dirençli kaynak otomasyon sistemleri, dirençli kaynak sarf malzemeleri (elektrot kapakları, saplar, katmanlı şöntler gibi) gibi yeni ürünler ile portföyünü genişletti.

Bu kaynak sistemi üreticisi, yolcu treni vagonlarının büyük parçalarını birleştirmek için kullanılan dünyanın en büyük özel tasarlanmış kaynak tabancalarını üretmesi ile tanınmaktadır. Genel Müdür Jožef Kočevár Jr. şirketin başarısını inovasyonu vurgulamasına, dirençli kaynak teknolojisini iyileştirmeye bağlı olmasına ve 3D tasarım ve mühendislik teknolojilerinden yararlanmaya kararlı olmasına bağlıdır.

Müşteriye özel kaynak ekipmanlarını geliştirme ve üretme ile ilgili zorlukları aşabilmek için KOČEVAR'ın rekabetçi kalması gerekiyor. Bunun için şirket 1998 yılında Caddie® 2D yazılımını SOLIDWORKS® 3D mekanik tasarım sistemi ile değiştirerek 3D CAD teknolojisine erken geçiş yapan şirketlerden biri oldu. Şirket kullanımı kolay olduğu, simülasyon araçlarına erişim sağladığı ve KOČEVAR'ın teslimat sürelerini kısaltma çalışmalarını hızlandırdığı için SOLIDWORKS yazılımlarını standart olarak kullanmaya başladı.

Kočevár şöyle diyor: "SOLIDWORKS'ü kullanmamızın nedeni, her zaman rekabet gücümüzü artırmak istememiz. SOLIDWORKS'ün özel büyük kaynak tabancası geliştirme sürecimizi nasıl etkilediğini ve yazılımın kazandırdığı zamanı düşündüğümde, SOLIDWORKS'ün bize bu rekabet gücünü kattığını açıkça görüyorum. SOLIDWORKS ve tüm özelliklerini kullanmasaydık bugün sık sık tamamlayabildiğimiz tipte projeleri bitiremezdik."

ÖZEL KAYNAK TABANCASI GELİŞTİRME SÜRECİ 10 KAT KISALTILDI

KOČEVAR, SOLIDWORKS'ü kullanmaya başladığından beri sürekli olarak geliştirme döngülerini ve teslimat sürelerini kısalttı. Böylece 2D tasarım araçları ile karşılaştırıldığında,

geliştirme/teslimat süreleri 10 kat iyileşmiş oldu. Kočevár şu konuyu vurguluyor: "Şu anda ürettiğimiz kaynak tabancalarını geliştirmek, 2D çalışsaydık yıllar sürerdi."

Kočevár şöyle devam ediyor: "SOLIDWORKS kullanarak yıllar sürececek şeyleri aylar içinde yapmayı başardık. Bu üretkenlik artışlarının temel nedeni, SOLIDWORKS ile tasarımı görselleştirmenin ve değişiklik yapmanın çok daha kolay olması. SOLIDWORKS ile bir tasarım değişikliği yapmamız gerektiğinde, tüm ilgili teknik resim ve teknik belgeler otomatik olarak güncelleniyor. 2D ortamında benzer bir değişiklik yapmak için bir ay veya daha fazla tekrar çalışma yapmak gereklidir. Temel faaliyet alanımız özel tasarlanmış makineler, bu nedenle her proje için SOLIDWORKS'ü kullanıyoruz. Böylece değişiklikleri hızlı ve kolay bir şekilde yapabiliyoruz."



"SOLIDWORKS kullanarak yıllar sürececek şeyleri aylar içinde yapmayı başardık. Bu üretkenlik artışlarının temel nedeni, SOLIDWORKS ile tasarımı görselleştirmenin ve değişiklik yapmanın çok daha kolay olması. Temel faaliyet alanımız özel tasarlanmış makineler, bu nedenle her proje için SOLIDWORKS'ü kullanıyoruz. Böylece değişiklikleri hızlı ve kolay bir şekilde yapabiliyoruz."

— Jožef Kočevár Jr., Genel Müdür

AĞIRLIK AZALTILIYOR, PERFORMANS OPTİMİZE EDİLİYOR

Dünyadaki en büyük kaynak tabancalarını tasarlama ve geliştirme konusundaki en büyük zorluk, tabancaların ağırlığını düşürmek ve yük kapasitesini optimize etmek. KOČEVAR bu zorluğun üstesinden gelmek için SOLIDWORKS SimulationXpress™ sonlu eleman analizi (FEA) araçlarını kullanarak tüm bileşenlerin ağırlığını hesaplıyor ve performansını simüle ediyor. Bu da dayanıklılık ve performansı iyileştirirken aynı zamanda ağırlığı %60 oranında azaltıyor.

Kočevár şöyle açıklıyor: "Büyük kaynak tabancaları geliştirirken en önemli konu ağırlık çünkü standart robotik sistemler ve bileşenler tarafından kontrol edilebilmeleri gerekiyor. Sektörümüzdeki en hafif büyük kaynak tabancalarını geliştirmek için SOLIDWORKS SimulationXpress ile 100'den fazla simülasyon çalıştırdık ve ağırlığı azaltmak için bu sonuçları kullanarak parçaları yeniden tasarladık. Daha sonra tasarımın optimize olduğu noktaya ulaşana kadar simülasyonları tekrar çalıştırıp tekrar tasarım yaptık. Bu da ağırlığı %60'tan fazla azaltabilmemizi sağladı."

KARLILIĞI ARTIRIRKEN AYNI ZAMANDA MÜŞTERİLERE TASARRUF SAĞLANDI

SOLIDWORKS tasarım ve SOLIDWORKS SimulationXpress analiz araçlarını kullanarak büyük kaynak tabancalarının ağırlığını azaltan Kočevar, her projedeki kar marjını artırırken aynı zamanda müşterilerine daha fazla tasarruf yaptırmaya yardımcı oluyor. Kočevar şöyle diyor: "Büyük kaynak tabancaları robotlar tarafından kontrol edilen bir uygulamadır. Bu nedenle ağırlığın mümkün olduğunca azaltılması çok önemlidir."

Kočevar ekliyor: "Rakiplerimizin büyük kaynak tabancaları müşterilerimize çok daha fazla maliyete neden oluyor çünkü standart bir robot ile kontrol edilemeyecek kadar ağırlar ve özel robotik geliştirme ve değişiklik çalışmaları gerektiriyorlar. Daha hafif olan büyük kaynak tabancalarımız, müşterilere standart robotik kontrol cihazlarını kullanarak tasarruf etme imkanı sağlıyor. Makinelerimizi optimize etmek için manuel hesaplama ve deneme yanılma ile fiziksel prototipler üretmek yerine SOLIDWORKS simülasyon araçlarını kullandığımız için makine başına net kazancımız da artıyor ve tüm ürettiğimiz makinelerde kaynak parçaları için mastersız montajlar gibi inovasyonlar geliştirebiliyoruz."

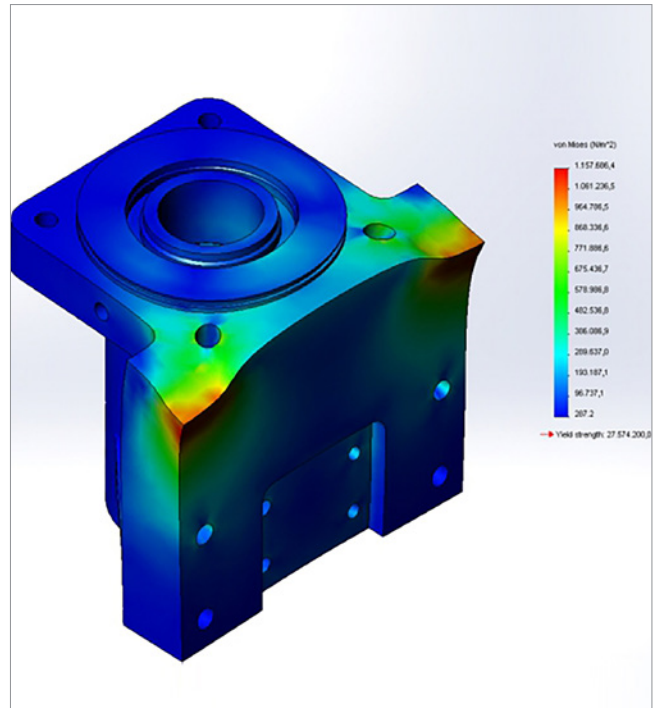


2D ortamından SOLIDWORKS 3D tasarım araçlarına geçen KOČEVAR, geliştirme/teslimat sürelerini 10 kat kısalttı ve kaynak tabancası ağırlığında %60 ağırlık azaltırken dayanıklılık ve performansını artırdı.

KOČEVAR Hakkında
IB-CADDY d.o.o., Ljubljana, Slovenya

Genel Merkez: KOČEVAR d.o.o.
Sončna Ulica 10
Ločica ob Savinji
3313 Polzela
Slovenya, AB
Telefon: +386 (0)3 5701 447

Daha fazla bilgi:
www.kocevar.eu



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.

