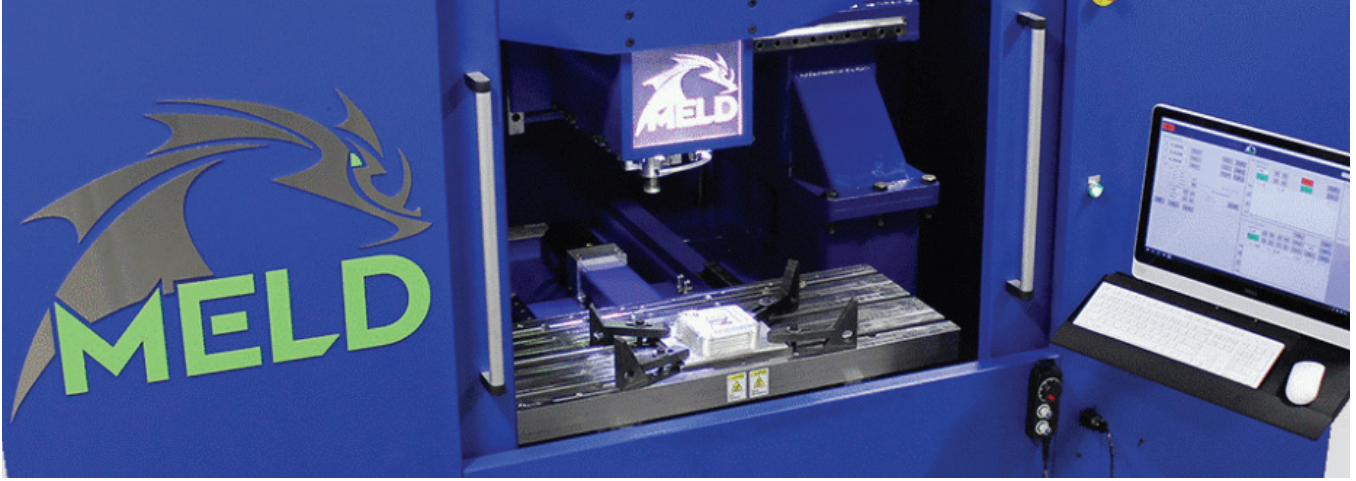


Malzeme İşleme Endüstrisinde Devrim

MELD, Metal Katkılı İmalatta Devrim Yaratıyor, Kollmorgen Gerekli Gücü ve Hassasiyeti Sağlıyor



Genel Bakış:

MELD Manufacturing ve Kollmorgen, makinecilerin günler yerine saatler içinde çalışmasını sağlayan özel, ortak mühendislik ürünü bir hareket kontrol çözümü üretti.

Nitelikli Ürünler

- AKM servo motorlar
- EC aktüatörler
- AKD servo sürücüler
- Kollmorgen Automation Suite

"Kollmorgen'in otomasyon ve arabirim alanındaki ürünleri ve uzmanlığı büyük bir fark yarattı çünkü bütün bunların gerçekleştirilmesi son derece karmaşık olabilirdi, üstelik bütün bunların kurulumu, öğrenilmesi ve işletmeye geçilmesi çok kısa sürede gerçekleşti."

Nanci Hardwick,
CEO, MELD Manufacturing

Zorluklar

MELD Manufacturing, yüksek kaliteli, tamamen yoğun malzemeler ve çok az kalıntı gerilimi olan veya hiç olmayan parçalar üretir. İşleme sırasında malzemenin erime sıcaklığına ulaşmadan parçaları üretmek ve onarmak için katı hal işleme kullanır. Bu yüzden sıcak izostatik presleme ya da sinterleme gibi ikincil işlemler gerekmiyor ve geleneksel teknolojiye göre daha az enerji tüketiliyor. Daha geleneksel katkılı imalat işlemleri genellikle dar alanlar, çevre gereksinimleri, sınırlı malzeme ve kullanılabilir malzemeye karşı ortaya çıkan atık harcamalarından dolayı sekteye uğruyor.

MELD ekibi, en başından beri teknolojilerinin imalat sektöründe devrim yaratabileceğinin farkındaydı. Ancak, makinenin sayısal kontrol (NC) kullanarak hareketleri nasıl oluşturacağını tanımlayan bir dil olan G-kodunu dahili olarak çevirecek bir hareket kontrolü çözümüne ihtiyaçları vardı. Kollmorgen ile ortaklık yapan MELD ekibi, Kollmorgen tarafından tedarik edilen prototip kullanıcı tanımlı işlev blokları (UDFB'ler) kodunu temel aldı.

Kollmorgen'de Kıdemli Sistem Mühendisi olan Carroll Wontrop'un açıklamaları: "Mevcut Kollmorgen platformu zaten doğrusal ve dairesel enterpolasyon işlev bloklarını içeriyordu." "Prototip G-kodu çevirimi, makinenin X ve Y hareketi için ihtiyaç duyulan, diğer taraftan ilave Z eksenini ve A eksenini destekleyen ve senkronize eden daha dolu nitelikli bir çevirici üretirken bir nüve oluşturdu."

Çözüm

Kollmorgen ve MELD'deki mühendisler birlikte çalışarak, gerek hassas hareket kontrolüne gerekse makinenin bu kontrolü nasıl kullanacağına yönelik entegre bir çözüm üretti. Hareket kontrolü bileşeni tarafında ekipler, AKD servo sürücüler tarafından beslenen Kollmorgen AKM servo motorlarını ve EC aktüatörlerini kullandı. Çözümün ikinci kısmı, uygulama şablonlarını içeren ve diğer makine kontrolleri ile koordinasyonu ve haberleşmeyi kolaylaştıran Kollmorgen Automation Suite (KAS) makine kontrol yazılımının uygulanmasını içeriyordu.

Kollmorgen Hakkında

Kollmorgen'in 100 yılı aşkın hareket deneyimi vardır ve bu deneyim sektörün en yüksek performanslı, en güvenilir motorları, tahrikleri, lineer aktüatörleri, dişli kutuları, AGV kontrol çözümleri ve otomasyon platformları ile kanıtlanmıştır. Eşsiz bir performans, güvenilirlik ve kullanım kolaylığına sahip üstün çözümler sunuyor, makine üreticilerine kesin bir pazar avantajı sunuyoruz.

Daha fazla bilgi için

www.kollmorgen.com adresini ziyaret edin

Kollmorgen, G-kodu dosyasını içe aktarmak için iki seçenek sunabildi; uzak PC bağlantısı ve SD kartlar. MELD teknolojisini optimize etmek için gereken hassasiyeti ve gücü sağlayan şey bu ürünlerin kombinasyonu oldu.

MELD Manufacturing Otomasyon Mühendisi Fred Lalande'nin açıklamaları: "KAS ile çalışmanın öğrenilmesi ve uygulanması aylar yerine sadece haftalar aldı" dedi. "KAS başlamak için harika bir yerdi çünkü makine kontrol uygulaması şablonları yazılımın içindeydi. Yeni bir kullanıcı olarak her şeyi bir araya getirmek için gereken tüm yapı bloklarını içeriyordu, bunlardan sonra ayrıntıları düşünmeye başlayabilirsiniz. Bir motoru döndürmeye yönelik sürücülere karşılık çok eksenli kontrollerin olduğu bir dünyada olaylar karmaşıklaşabilir, ama Kollmorgen Automation Suite'in kullanım kolaylığı sayesinde projemizin tamamlanmasını hızlandırabildik."

Sonuçlar

Kollmorgen ile ortaklık yapan MELD Manufacturing, makinecilerin saatler içinde işler hale gelmesini sağlayan bir çözüm sunabiliyor. MELD Manufacturing CEO'su Nanci Hardwick'in açıklamaları: "Kollmorgen'in otomasyon ve arabirim alanındaki ürünleri ve uzmanlığı büyük bir fark yarattı çünkü bütün bunların gerçekleştirilmesi son derece karmaşık olabilirdi, üstelik bütün bunların kurulumu, öğrenilmesi ve işletmeye geçilmesi çok kısa sürede gerçekleşti." "Deneyimlerime göre, müşterilerimizin başarısını önemseyen kişilerin desteğine sahip olmak son derece değerli ve Kollmorgen'de bu önemseme seviyesi kendiliğinden geliyor. Kollmorgen'in uzmanlığı sayesinde uygulamamız için gerekli olan modifikasyonu yapabildik ve bu, başarımız için çok önemliydi."

Bu yenilikçi katı hal işleme teknolojisi ile MELD Manufacturing, imalat dünyasının dikkatini çekti. Hardwicke göre MELD müşterileri kendisinin ve şirketinin sunduğu sonuçlardan şüphesiz memnun kalıyor.

Daha Fazla Bilgi

Daha tutkulu bir makine tasarlamaya ve üretmeye hazır mısınız?

kollmorgen.com/metalfforming adresini ziyaret edin