



Otomotiv
Ekstrüzyon Sektörel
Çalışması

Videojet kodlama çözümleri, otomotiv tedarikçisinin yüksek tempolu üretimine ayak uydurmakta zorlanmaz

Otomotiv sıvı depolama, taşıma ve iletme sistemlerinin dünya çapındaki üreticisi ve tedarikçisi olarak etkili üretim süreçlerinin şirketin başarısında büyük önemi var. Şirketin 28 ülkedeki 130 konumda 23.000 çalışanı var ve dünyanın tüm önde gelen otomobil üreticilerine tedarikçilik yapıyor.

Yakıt/fren iletim sistemleri için esnek boru ürünleri, şirketin Almanya'daki tesislerinden birinde üretilmektedir. Düz ve oluklu tüpler yerinde üretilir. Oluklu borular, tekerlekler sürekli olarak söküldüğünden tekerlek yakınındaki fren sistemleri gibi esneklik gerektiren otomotiv üretim işlemlerinde kullanılmaktadır. Borunun kimyasal bileşimi, müşterinin taleplerine ve borunun kullanılması planlanan sisteme göre değişiklik gösterebilmektedir.

“Sadece düğmesini çeviriyorsunuz ve her seferinde kusursuz çalışıyor.”

Operatör

Otomotiv sıvı depolama, taşıma ve iletme üreticisi



Tesisin ürettiği borular renk olarak siyah, mavi veya beyazdır. Düz tüp ekstrüzyon hatları genel olarak 100 m/dak'dan daha hızlı üretim yapabilir.



Zorluk

Tesis, beyaz borular için gereken netliği sağlayan mürekkep püskürtmeli InkJet (InkJet) yazıcılar kullanıyordu. Şirket, siyah ve mavi borular için iyi netlik sağlayacak beyaz bir kod oluşturmak üzere lazer markalama sistemlerini incelemeye aldı.

Ekstrüzyon sürecinde kullanılan yüksek performanslı plastikler nedeniyle ekstrüzyon hatlarının durdurulması genellikle çok maliyetlidir ve çok zaman alır. Sıfırdan bir hat oluşturmak için çok zaman harcamak gerekir, bu süreçte tüketilen malzemeler ise pahalıdır ve genellikle geri dönüştürülemez. Yüksek performanslı ve özel plastiklerin maliyeti kg başına 100 TL'yi bulabilir. Fazladan oluşturulan her ekstrüzyon hattı ise üreticinin finansman kaybetmesine ve üretkenliğinin azalmasına neden olur.

Bu ekstrüzyon üreticisi, borulara kodlama yapmak için daha önce mürekkep püskürtmeli InkJet yazıcı kullanıyordu. Bu yazıcılar, gerekli kodları sağlıyor ancak çok bakım gerektiriyor ve hat duruş sürelerine yol açıyordu. Yazıcı kafasını temizlemek ve yazıcı hatalarını gidermek için hattın her gün defalarca durdurulması gerekiyordu.

Gece vardiyaları sırasında yaşanan yazıcı arızaları, sorunları düzeltecek uzmanlar o saatte bulunamadığından daha da olumsuz bir etki yapıyordu. Tesis, bakım ve hattın durmasına yol açan diğer sorunların çözümü için yazıcı başına haftada yaklaşık iki saat harcadıklarını belirledi.

Müşteriler genellikle birkaç gün kadar kısa dönüş süreleri talep ettiklerinden dolayı çalışma süresi ve üretkenlik, ekstrüzyon üreticileri için son derece önemlidir. Son müşterilerinin boru ürünleri için envanter tutmaması nedeniyle ekstrüzyon üreticisi, üretim hattının çalışır durumda kalmasını sağlamalıdır.

Söz konusu ekstrüzyon üreticisi için ekstrüzyon hattındaki her bileşenin kusursuz çalışması gerekir. Baskı sisteminin arıza yapması ve birkaç dakika boyunca fark edilmemesi ya da gerekli temiz ve okunaklı kodları sağlayamazsa üretimin askıya alınmasından dolayı oluşabilecek kayıplar on binlerce lirayı bulabilir.

Bir diğer sorun, kod netliği ve kalıcılığıydı. Siyah ve mavi ekstrüzyonlu tüplerde baskı için kullanılan önceki pigmentli mürekkepler ve baskı sistemleri, Kalite Güvence incelemesini geçmek için gereken netliği sağlamıyordu. Genel olarak son müşteriler, gerekli kalıcılığı sağlamadığından ötürü de mürekkep esaslı kodları beğenmiyordu. Kod kalıcılığı, yakıt ve buharının mürekkep esaslı kodları silebildiği yakıt sistemi uygulamalarında özellikle önemlidir.



Neden Videojet?

2003'ten beri bir Videojet iş ortağı olan bu ekstrüzyon şirketi, ürünlerinde lazer markalama kullanma seçeneğini incelemeye karar verdiğinde Videojet'le temasa geçti. Videojet, bir 7210 ve 7310 lazer markalama sistemi önerdi ve ardından bu sistemi kurdu. Videojet lazerin geniş markalama alanı, şirketin karmaşık kodları yüksek hızlarda basmasını sağladı. Bir Videojet lazerin markalama özelliklerine ulaşabilmek için rakip firmalar iki lazere gerek duyuyordu (soldaki şemaya bakın).

Lazer sistemlerinin performansını ve Videojet'in çevrimiçi markalamadaki bilgi birikimini gören şirket yetkilileri, aradıkları çözümü bulduklarına emin oldu.

Hızlı ekstrüzyon hatlarının uygun şekilde kurulması ve bağlanması ardından bu lazer kodlama makineleri, ekstrüzyon üreticisi için son derece önemli olan net, okunaklı ve kalıcı kodlar sağladı. Ek olarak, lazer yazıcıların bakım gereksinimleri daha önce kullandıkları mürekkep püskürtmeli yazıcılara göre çok daha düşüktü.

Sarf malzemeleri, işçilik maliyetleri ve üretkenlik göz önüne alındığında lazer yazıcılara geçiş sonrasında yatırımın geri dönüşü son derece kısa sürede gerçekleşiyordu.

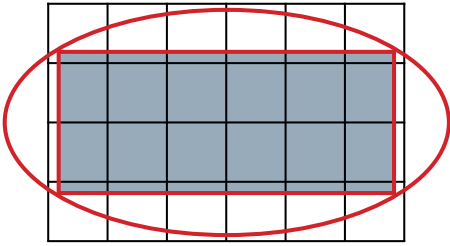
Tesis Yapısı

Tüm ekstrüzyon hatları 3 vardiyalı olmak üzere sürekli çalışma için tasarlanmıştır. Parti ve sipariş boyutlarına bağlı olarak bu hatların uygun şekilde yenilenmesi gerekir.

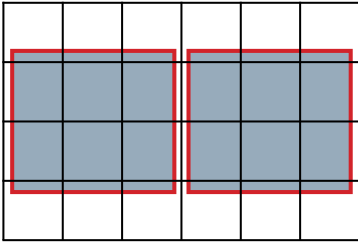
Boruya basılan kod; logolar, üretim tarihi, lot numarası, borunun bileşimi, boru çapı ve et kalınlığının birleşiminden oluşuyor. Kod gereksinimleri otomobil üreticileri tarafından belirleniyor ve hattın kurulumuna göre gerçek zamanlı değişiklikler gerektirebiliyor. Şirketin ayrıca izlenebilirlik için kalıcı kodlara ihtiyacı var.

Üretim süreci ise örneğin üretim hattı ile birleştirilen ve ağa bağlanan lazer yazıcılar gibi çok sayıda farklı sistem bileşeni içermektedir. Bir 3P yazılımı şirketin veritabanı ile lazer markalama sistemi arasında iletişim kurarak uygulanacak kodu lazere bildiriyor. Üretim hattı kod öğelerini gerçek zamanlı olarak da güncelleyebiliyor.

Ekstrüde boru, üretildikten sonra test ediliyor ve teknik özelliklerden tüm sapmalar kaydedilip lazer markalama sistemine iletiliyor. Kusurlu boruların markalanmasının sebebi de bazılarının otomatik kontrol sisteminden geçebilecek olması. Lazer kodlama, kusurlu boruları daha sonra yapılan görsel kontrolle yakalanmasına olanak tanıyor.



Bir Videojet® lazer yazıcı markalama alanı



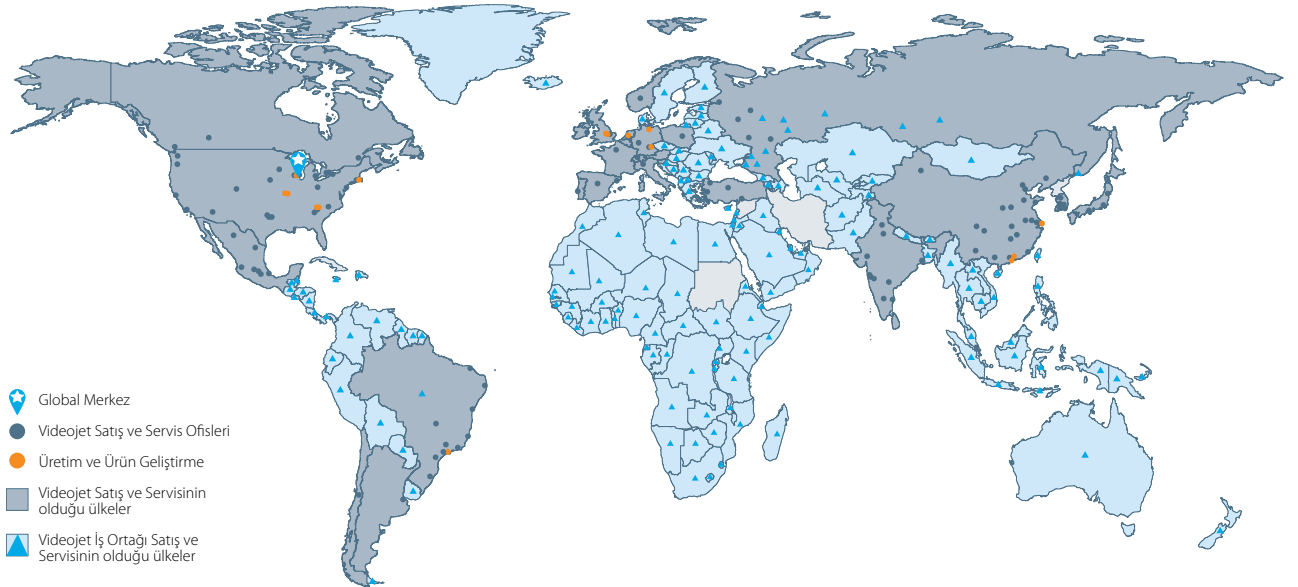
İki rakip lazer yazıcıyla markalama alanı

Gönül rahatlığı standart olarak sunulur

Videojet Technologies, ürün tanımlama pazarında bir dünya lideridir. Hat üzerinde yazdırma, kodlama ve markalama ürünleri, uygulamaya özgü sıvılar ve ürün yaşam döngüsü hizmetleri sunar.

Hedefimiz, ambalajlı tüketici ürünleri, ilaç ve endüstriyel ürünler sektörlerinde müşterilerimizle işbirliği yaparak onların üretkenliklerini artırmak, markalarını korumak, geliştirmek ve sektör eğilimleri ile yasal mevzuatın bir adım önünde olmalarını sağlamaktır. Müşteri uygulama uzmanları ve Mürekkep Püskürtmeli InkJet (CIJ), Termal Mürekkep Püskürtme (TIJ), Lazer Markalama, Termal Transfer Baskı (TTO), koli kodlama ve etiketleme ve çok çeşitli yazdırma teknolojileri alanındaki lider konumu sayesinde Videojet, dünya çapında 345.000'den fazla yazıcı kurulumu gerçekleştirmiştir.

Müşterilerimiz, günde on milyardan fazla ürünü kodlamak için Videojet ürünlerine güveniyor. Müşteri satış, uygulama, servis ve eğitim desteği, tüm dünyada 26 ülkede 4.000'den fazla ekip üyesiyle doğrudan sağlanmaktadır. Bunun yanında, Videojet'in dağıtım ağı, 135 ülkede 400'den fazla distribütör ve OEM ile hizmet vermektedir.



Tel: **0216 469 7982**

E-posta: **sales.turkey@videojet.com**

veya **www.videojet.com.tr**

web sitesini ziyaret edin

Videojet Technologies Inc.

Çubukçuoğlu İş Merkezi Küçükbakkalköy Mah Rüya Sok.

No:11 Atasehir Istanbul

© 2016 Videojet Technologies Inc. — Tüm hakları saklıdır.

Videojet Technologies Inc. sürekli ürün iyileştirmeyi ilke olarak benimsemiştir. Tasarım ve/veya teknik özellikleri bildirimde bulunmaksızın değiştirme hakkımız saklıdır.

