



— SABRINA SCHILLING

XXL boyutunda Dünya Kupası heyecanı: TRUMPF ve Daktronics kimin dünya şampiyonu olacağını gösteriyor

Dünyanın en iyi takımları ABD'deki 2026 Dünya Kupası'nda kupa mücadelesi verecek. Daktronics, ekranlarıyla Dünya Kupası'nı harikulade bir deneyime dönüştürüyor.

48 takım, 104 maç, stadyumlarda bu heyecana katılacak toplamda üç milyon üzerinde seyirci... Benzersiz bir spor etkinliği olarak 2026 Dünya Kupası, ABD, Meksika ve Kanada'daki toplam 16 stadyumdaki maçlarla tüm dünyanın ilgisini üzerinde kilitleyecek.

Elektronik üreticisi Daktronics Inc., Dünya Kupası maçlarını kelimenin tam anlamıyla görsel bir şölene dönüştürüyor. Güney Dakota eyaletinin Brookings şehrinde bulunan şirket LED ekranlar, ses sistemleri ve spor skorboardları alanlarında uzmanlığa sahip. Los Angeles Clippers'ın basketbol stadyumu Inuit Dome'daki dünyanın en büyük çift taraflı Halo ekranıyla şirket bütün dikkatleri üzerinde topladı. Daha da ötesinde, Dünya Kupası'nın birçok stadyumuna da kendi çözümlerini sağlıyorlar. Daktronics'in Üretimden Sorumlu Başkan Yardımcısı Matt Kurtenbach, "Ekran sistemlerimiz altı ABD stadyumuna ve bir Meksika stadyumuna kurulmuş durumda" diyor. "Büyük video ekranlarının yanı sıra merkezi ve kenar reklam ekranları... Bunlar üzerinde güncel maç skorunun yanı sıra stadyumdan görüntüler, video klipler ve reklamlar da sunuluyor. Kısmen milyonlarca minik LED'den oluşuyorlar. Biz de doğal olarak bu büyük sahnede optimum düzeyde performans göstermeleri ve Dünya Şampiyonası'na hazır olmaları için emek veriyoruz."





Ba-tan sona benzersiz bir deneyim

Matt Kurtenbach, 35 yıldan bu yana Daktronics'te çalışıyor. Kendi üretimleri olan ekranların insanlara yaşattığı duygusal deneyime şahit olmak onu gururlandırıyor ve bu yalnızca göz alıcı XXL çözümlerle kısıtlı da değil. "Inuit Dome gibi büyük projelerimiz elbette son derece etkileyici. Ancak insanlara evlerinden maç sahasına uzanan tüm yolculukları boyunca eşlik ediyor olmamız beni daha da mutlu ediyor. Aracınızla seyahat ederken, yol boyunca trafiği düzenlemeye yardımcı olan Daktronics ekranlarını görebilirsiniz. Benzin istasyonlarındaki ekranlarımız yakıt fiyatlarını gösterirken mağazalardakiler ise yeni kampanyaları tanıtıyor. Diğer bazı ekranlar metro istasyonunda veya stadyumda, ziyaretçilerin yollarını bulmasına yardımcı oluyor. Bu da ürünlerimizin her yerde, çok farklı şekillerde yer aldığı anlamına geliyor."

Uzun ömürlü ekranlar, güvenilir makineler

Daktronics, yüksek bir üretim derinliği ile ilerliyor. Dünya genelinde 2.500 personel ile tüm bileşenleri kendi bünyesinde üretiyor. Bu kapsam, metal gövdelerden LED modüllerine, elektronik aksamardan kumanda sistemlerine uzanıyor. Gövdeler büyük ölçüde alüminyumdan, kısmen de çelikten üretiliyor. Asıl görüntüleme birimi olarak LED modülü bunun içine yerleştiriliyor ve ardından sistemdeki tüm bileşenlere bağlanıyor.

Daktronics, metal bileşenlerin kesimi, zımbalanması ve bükümünde neredeyse 25 yıldır TRUMPF makinelerini tercih ediyor. Matt Kurtenbach bu geçiş sürecine bizzat eşlik etti. Daha önce şirket, revolver tipi zımbalama makineleriyle çalışıyordu. Sorun şuydu: Takımlar çabucak köreliyordu. Sürekli takım değiştirme ihtiyacı, tesislerin aksama sürelerini uzatıyordu. "TRUMPF bize çok daha uzun bir kullanım ömrü vaat etti. Biz de bir zımbalama makinesini deneyerek ve TRUMPF'un vaatlerini karşılayıp karşılamadığını bizzat görmek istedik. Makine bunu gerçekten başardı. Bu arada, bu ilk tesis hala faal durumda."



<p>Daktronics prensipte sipariş temelli özel çözümler üretiyor. Bu da geniş bir ürün yelpazesinin yanı sıra düşük üretim adetleri ile sonuçlanıyor.</p>



<p>Daktronics, yüksek bir üretim derinliğiyle çalışmayı tercih ediyor. Dünya genelinde 2.500 personel ile tüm bileşenleri kendi bünyesinde üretiyor. Bu kapsam, metal gövdelerden LED modüllerine, elektronik aksamardan kumanda sistemlerine uzanıyor.</p>



<p>Daktronics bünyesinde Üretimden Sorumlu Başkan Yardımcısı olarak çalışan Matt Kurtenbach için turnuva çoşkusunun bir nedeni daha var: 2026 Dünya Kupası'nın başlama düdüğü ile birlikte, stadyumlardaki Daktronics ekranlar da ışıldayarak maçları göz alıcı şölenlere dönüştürecek.</p>



<p>Daktronics otomatik iş akışlarını tercih ediyor: Neredeyse tüm makineler otomasyon bileşenleriyle donatılmış ve STOPA depo sistemine bağlanmış durumda.</p>

Geçen zaman içinde makine parkuru, çok sayıda bükme ve kesme makinesinin yanı sıra, bir [TruMatic 6000 fiber kombine zımbalama/lazer kesme makinesi](#) ve bir de [TruLaser Weld 5000 lazer kaynak ünitesiyle](#) tamamlandı. Kurtenbach, makine





seçiminde yüksek hassasiyetin ve güvenilirliğin yanı sıra dayanıklılığa ve bunun sonucunda ortaya çıkan toplam maliyetlere özel önem veriyor: "TRUMPF ucuz makineler değil, olağanüstü derecede güvenilir makineler üretiyor. Bu da, tesislerin tüm kullanım ömrünü dikkate alınca yapılacak yatırımı mantıklı kılıyor. Dahası TRUMPF, bu uzun kullanım süresi boyunca kesintisiz hizmet sunuyor." Neredeyse tüm tesisler, sac işlemeye yönelik SheetMaster, [STOPA depo sistemi](#) ve otomatik takım değişimine yönelik ToolMaster gibi [otomasyon bileşenleriyle](#) donatılmış durumda. Kurtenbach, hem daha yüksek verimliliğin hem de çalışanlara yönelik daha fazla güvenliğin Daktronics'e avantajlar getirdiğinin altını çiziyor.

Her şey aynı halinde

Genellikle sipariş üzerine üretim yapan Daktronics bünyesinde geniş bir ürün yelpazesinin yanı sıra düşük üretim adetleri de dikkat çekiyor. "Tıpkı TRUMPF'ta olduğu gibi, müşterilerimizin aralarından seçim yapabileceği seçenekler sunuyor ve ardından bunları birleştirerek müşteriye özel bir çözüm oluşturuyoruz" diyor Kurtenbach. Ve ekliyor: "Bu yüzden TRUMPF'un kesintisiz ve ağırlıklı üretim anlayışı, üretim proseslerimize yönelik gerçek bir ilham kaynağı haline geldi." TRUMPF'un bunu üretiminde nasıl kullandığını gördüğümde, kendime "Hey, aynısını biz de Daktronics bünyesinde yapabiliriz" dedim.



<p>Daktronics, neredeyse 25 yıldır TRUMPF makinelerini tercih ediyor. Matt Kurtenbach, kullandıkları tesislerin yüksek hassasiyeti ve güvenilirliğinin yanı sıra uzun ömürlülüğünü de özellikle takdir ediyor.</p>



<p>Ekranların metal gövdeleri büyük ölçüde alüminyumdan, kısmen de çelikten üretiliyor. Asıl görüntüleme birimi olarak LED modülü bunun içine yerleştiriliyor ve ardından sistemdeki tüm bileşenlere bağlanıyor.</p>



<p>Kalite, Daktronics bünyesinde odağın merkezindedir. Bu kapsama, büyük formatlı çerçeve parçalarının hassas bükümü de dahildir.</p>

Brookings'te harekete geçen bu akıcı üretim vizyonu uzun bir süredir hayata geçirilmiş durumda; Matt Kurtenbach ise şimdi bir adım sonrasını düşünüyor: "Hammaddeleri otomatik hücreye taşımak ve bitmiş parçaları da sonraki üretim tesisine aktarmak: Otomasyon alanında baş etmemiz gereken sonraki zorluk bu olacak." Kurtenbach, otomatik üretimin avantajlarını Daktronics'in stratejik iş ortağı Counterpart, Inc. ile şimdiden deneyimleme fırsatı bulmuş. Bu tesiste, üretim parçalarının zamanında ve güvenilir teslimatını garanti etmek amacıyla [TruLaser Center 7030](#) otomatik lazerli kesim sistemi ve TruLaser Weld 5000 robot destekli lazerli kaynak sistemi kullanılıyor.

Tüm bunların yanında, ekranların montajı halihazırda büyük ölçüde elle yapılıyor; bu üretim aşamasının da daha ileri derecede otomatikleştirilmesi mümkün. Kurtenbach, mevcut olarak yüksek çözünürlüklü iç mekan ekranlarında gerçek bir büyüme potansiyeli gözlemliyor. Talep giderek artıyor, üretim odaklı ihtiyaçlar da öyle: "Pikseller birbirine ne kadar yakınsa, ekran konstrüksiyonunun genel doğruluk düzeyi de o kadar yüksek olur." "Bu yüzden gelecekte daha da katı toleranslar hedefliyoruz olacağız."





— Tüm dünya ön sıradan izliyor

Modern tesisler, daha fazla otomasyon, daha yüksek hassasiyet: Bunların tamamı Matt Kurtenbach için tek bir temel taahhüdü mümkün kılıyor: "Müşteriler Daktronics'ten yalnızca bir ekran satın almakla kalmıyor; güvenilir bir ürüne ve sunduğu çözümün uzun vadeli olarak da arkasında duran bir iş ortağına güvenlerini satın alıyorlar." Şirket, kendisine benzer bir anlayışla ilerleyen TRUMPF gibi bir iş ortağıyla, bu vaadi gelecekte de geçerli kılmayı ve Daktronics'in sonraki spor etkinliklerinde de büyük ve küçük ekranlarıyla etkileyici deneyimler yaratmasını amaçlıyor.

Futbol Dünya Kupası'nda stadyumlardaki Daktronics ekranları ışıldadığında, Kurtenbach da seyre dalıyor: Ateşli bir sporsever olarak kupanın kendine has atmosferini heyecanla bekliyor. Ev sahibi ve Daktronics'in şubeleri de bulunan ülkeler olarak ABD ve Meksika'ya boş şans diliyor. "Bu maçları kesinlikle kaçırmayacağım."



SABRINA SCHILLING

TRUMPF GROUP COMMUNICATIONS

