Wirtgen │ Ruta 5’in Montevideo’dn Brezilya sınırına kadar genişletilmesi

Wirtgen ‘den verimli beton serim çözümleriyle Uruguay’da başarılı yol yapım projesi

Montvideo’da ülkenin iç kısımlarına kadar giden Uruguay’ın en önemli beş ulusal yolundan biri başlıyor. “Beş parmak” büyük şehirleri başkente bağlar ve ülkenin en önemli nakliye yollarıdır. Bunlardan biri, Rivera'daki Brezilya sınırına kadar uzanan Ruta 5’tir..

Şimdiye kadar her yönde sadece bir şerit vardı, artık yolun 75 km’si iki şeritli olarak yapılacaktır. Bu sırada çalışmalar yeni yol yüzeyinin yapımını ve mevcut yol yüzeyinin onarımını içermektedir. İnşaat işleriyle dört şirket görevlendirilmiştir. Wirtgen‘den üç SP 64 kayar kalıplı finişer ve iki TCM 180 taraklama ve kürleme makinesi ve ayrıca John Deere‘den bir JD 318G kompakt yükleyici kullanılmaktadır.

DBI ile optimize edilmiş serme konsepti

Beton yol yüzeyleri yapılırken takviye demirleri, bağlantı demiri kafesleri veya takviye ağları şeklinde genellikle makinenin önüne yerleştirilir. Ancak, bu arazide bu çok zaman alıcı olacaktı. Önüne yerleştirmek, şantiyedeki alanı önemli ölçüde kısıtlar ve şantiye araçlarının manevra yapmasını zorlaştırır. Betonun teslimatı, öne yerleştirilmiş takviye demirlerinde sadece yandan gerçekleşebilir.

Bağlantı demiri yerleştiricisinin kullanımı - SP 64‘deki DBI (bağlantı demiri yerleştiricisi burada birçok avantaj sağlamaktadır. Tüm genişlik boyunca bağlantı demiri ve boylamasına bağlantı demiri otomatik olarak yerleştirilir. Her zaman tam olarak doğru yerde kullanıldığından, bu proses güvenliğini artırır. Beton doğrudan makineden boşaltılarak dağıtılabilir. Beton teslimatı için kamyon gibi şantiye araçları manevra için daha fazla alana sahiptir. R&K - Berkes'te makine operatörü olan Sebastián Trujillo, SP 64 'nin avantajlarını “Makine bize genel olarak, eskiden titreşimli tablalarla beton serme yöntemine kıyasla çok daha yüksek bir üretim performansı sağlıyor.” şeklinde özetliyor.

3D kontrolü ile en modern teknolojiler

Kayar kalıplı finişerlerin kumandası geleneksel olarak önceden kurulmuş ofset tellerinin mekanik olarak taranmasıyla gerçekleşir. Buna karşın, ofset teli olmadan 3D kumandası ile serme mesafesi dijital bir arazi modeli içerisinde sunulur. Kayar kalıplı finişere genel olarak, birer total istasyonunun görüş mesafesinde bulunan ve ölçüm ışınını yansıtan iki adet prizma monte edilmiştir. Total istasyon, prizmanın konumunu üç boyutlu olarak tespit eder ve bunu makine kumandasına iletir. Makine üzerindeki eğim sensörleri ile kombinasyon halinde, finişerin yükseklik ve konum açısından son derece hassas bir şekilde kumanda edilir.

Şantiyede daha fazla yer

Ofset teli üzerinden kumanda ile karşılaştırıldığında ortaya bazı avantajlar çıkar. Ruta 5'teki serme ekibi şantiyede serbestçe hareket edebiliyor ve manevra için makinelere daha fazla yer kalıyor. Ayrıca beton teslim eden kamyonların ofset tellerine dikkat etmelerine gerek kalmıyor. Her yerden kayar kalıplı finişerin önüne geçebilir ve malzemeyi boşaltabilirler. Artık şantiyeden çıkmak için ofset telinin etrafından dolaşarak zaman kaybetmek yok. Sorumlular, optimize edilmiş şantiye lojistiğin yanı sıra, sistemle elde ettikleri iyi IRI'den de bahsediyorlar. International Roughness Index (IRI) (Uluslararası Pürüzlülük Endeksi) yol yüzeyinin düzgünlüğünü tanımlar.

Şantiye parametreleri

Mevcut yolun tek şeritten iki şeride genişletilmesi. Yeni yol yüzeyinin inşası ve mevcut yol yüzeyinin onarımı.

Kullanılan makineler

Wirtgen: DBI ve STBI ile   
3 SP 64 kayar kalıplı finişer   
2TCM 180  
  
John Deere taraklama ve kürleme makinesi:  
JD 318G kompakt yükleyici

**İnşaat projesi**  
Toplam uzunluk: 75 km  
Bölüm 1: Peaje Mendoza – City of Florida: 30 km  
Bölüm 2: City of Florida - Sarandí Grande: 45 km

Toplam serme eni: 15,6 m   
Şerit başına serme eni: 3,9 m ila 5 m   
Serim kalınlığı: 220 mm   
Makineye entegre olarak yerleştirilen bağlantı demiri: Bağlantı demiri, bağlantı demiri

**Fotoğraflar:**

  
w\_pic\_js\_montevideo\_2023\_sp64\_0041  
Uruguay'ın en önemli beş ulusal yolundan biri olan Ruta 5'in genişletilmesinde hassas beton serimi için Wirtgen 'in kayar kalıplı finişerleri ve taraklama ve kürleme makineleri kullanıldı.

  
w\_pic\_js\_montevideo\_2023\_SP64\_0005

Entegre bağlantı demiri yerleştirici sayesinde SP 64, JD 318G mini yükleyici betonu kayar kalıplı finişerin önüne eşit bir şekilde dağıttıktan sonra bağlantı demirleri ve boylamasına bağlantı demirleri otomatik ve hassas bir şekilde yerleştirir.

  
w\_pic\_js\_montevideo\_2023\_sp64\_0039  
TCM 180 taraklama ve kürleme makinesi SP 64‘nin arkasından gider ve beton kaplamada istenen yüzey yapısını sağlar. Dispersiyonun aynı anda püskürtülmesi, yüzeyin ve kenarların erken kurumasını da önler.



w\_pic\_js\_montevideo\_2023\_sp64\_0045

Berkes-Pietroboni'de ustabaşı olan Jahuer Flores, kablosuz 3D kontrolünün avantajlarını görüyor: "Bu şekilde, makineyi planlara göre kumanda etmek daha kolay ve şantiyede daha fazla yer olduğundan, işin kendisi de daha konforludur. IRI bakımından da 3D sistemi ile iyi deneyimlerimiz oldu.

Not: Bu fotoğraflar sadece ön izleme amaçlıdır. Yayınlarda çıktı almak için lütfen ekteki indirme dosyasında bulunan 300 dpi çözünürlükteki fotoğrafları kullanın.

Video:

 [Videoyu izlemek için lütfen buraya tıklayın.](https://youtu.be/EvRSszW9IxQ)

[İlgili Wirtgen Group](https://www.youtube.com/@WirtgenGroup) YouTube kanalında daha fazla video bulabilirsiniz.

Daha fazla bilgi için:

WIRTGEN GROUP

Public Relations

Reinhard-Wirtgen-Straße 2

53578 Windhagen

Almanya

Telefon numarası: +49 (0) 2645 131 – 1966

Faks numarası: +49 (0) 2645 131 – 499

e-posta: PR@wirtgen-group.com

www.wirtgen-group.com