**Wirtgen Surface Miner 220 SMi 3.8 – Fransa'da güçlü tebeşir taşı madenciliği**

Wirtgen Surface Miner 220 SMi 3.8 ile Couvrot’ta HeidelbergCement’te pozitif performans testleri

Wirtgen, HeidelbergCement Group adına Surface Miner 220 SMi 3.8 ile Couvrot’taki bir tebeşir maden ocağında bir performans testi gerçekleştirdi. Amaç, şu anki sökme prosesine kıyasla üretim performansını bir dozer (paletli buldozer) yardımıyla arttırmak ve aynı anda işletme maliyetlerini düşürmekti.

Sunum kapsamında, müşterilerin mantıklı ve daha verimli bir alternatif olarak en küçük Wirtgen Surface Miner'dan etkilenmeleri için birçok test yapıldı. Bunun için ayrıca kazıma performansı, dönme süreleri ve ayrıca yakıt tüketimi kaydedildi.

**Wirtgen’in 220 SMi 3.8 ürünü, yüksek beklentileri karşılıyor**

Şimdiye kadar şirket, bir scraper ile malzemeyi haznesine (kova) yüklemeden ve geçici bir depolama tesisine nakletmeden önce Couvrot'taki tebeşir kayalarının kırılması için bir buldozer kullandı. Oradan tebeşir, hemen işlendiği bitişik çimento fabrikasına taşındı.

Dozer tarafından çıkarılan kaya parçaları, 80 cm’ye varan tanecik boyutundaki agrega parçaları nispeten büyük olduğu için, bu sökme yönteminde birden fazla sorun ortaya çıkmaktadır. Engebeli bir yüzey oluşmaktadır ve sıyırıcıların yüklemeye başlayabilmesi için, öncesinde bu yüzeyin dozer ile düzleştirilmesi gerekmektedir. Çok fazla zaman gerektiren ilave bir iş yükü daha. Sıyırıcılar, ayrıca kaba tanecik yapısı nedeniyle, sökülen malzemeyi yüklemek için büyük ölçüde enerjiye ve güce ihtiyaç duyarlar. Bu durum, ilk etapta sıyırıcıda büyük ölçüde çekiş sorunlarına neden olur. Bunun sonucunda makinede aşırı derecede yüksek bir lastik aşınması meydana gelir. Bundan dolayı, sökülen yüzeyi düzleştirmek ve sıyırıcıları itmek için şu anda vardiya başına iki ila üç dozer gereklidir. Müşteriden beklenen saatte en az 500 m³ üretim performansının yanı sıra, ele alınan sorunların Surface Miner yardımıyla giderilmesi gerekiyordu.

Surface Miner 220 SMi 3.8, 350 mm’lik bir kazıma derinliğine ve 35 MPa’lık tek eksenli bir basınç dayanımına kadar ham maddeleri seçerek sökebilir. Surface Miner, yumuşak agregadan sökme işlemi için ideal olarak tasarlanmış 3,8 m genişliğindeki kesme tamburu sayesinde en yüksek seviyede üretkenlik ve aynı zamanda düşük işletme maliyeti sağlar. Kompakt 220 SMi 3.8 küçük ila büyük madencilik işletmeleri için uygundur. Bunu Fransa’da da etkileyici bir şekilde ispatlamıştır.

Couvrot'taki performans testi sırasında 3,8 m genişliğindeki bir kazıma tamburu yardımıyla öncelikle 150 m ile 300 m uzunluğunda ve ayrıca yaklaşık 40 m genişliğinde kesim alanları elde edilmiştir. Ardından tambur, 2,2 m genişliğinde bir tambur ile değiştirildi ve bir gün daha test edildi.

**Surface** **Miner** **220** **SMi** **3.8, zor koşullarda kendini kanıtlıyor**

Müşteri bilgilerine göre Couvrot bölgesi Ekim ile Nisan arasında yaz aylarına göre belirgin ölçüde daha fazla yağış almaktadır. Dev su birikintileri tebeşirin sökülmesini zorlaştırıyor ve nemli malzemenin işleme prosesinin devamı üzerinde negatif etkileri oluyor. Bu koşullar testin başlangıcında simüle edilmiştir. 220 SMi 3.8, çamurlu ve ıslak arazide çeşitli kazıma görevlerinin üstesinden gelebilir. Makine, güç kaybı olmadan bu görevin de üstesinden gelmiştir. Wirtgen Surface Miner'ların tüm modelleri boyuna ve yanal bükülmeyi ayarlama imkanına sahiptir. Bu şekilde yağmur suyunun akması ve çalışma yüzeyinin kuru kalması sağlanır.

Yüzde 16’ya varan bir eğime sahip yamaçlarda kazıma sırasında da 220 SMi 3.8’in üretim performansı değişmeden yüksek kaldı. Saatte 1.400 m3‘lük bir üstün kazıma performansına ulaşıldı. Maden ocağının çalışma alanlarının çoğu bu tür dik yamaçlarda bulunduğundan bu, müşteri için mükemmel bir sonuç.

Wirtgen Surface Miner'ın 20 – 30 MPa’lık ortalama agrega sertliği ile de sorun çıkarmayacağı, test sürüşlerinden önce zaten belliydi. Sonuçta agregalar 35 MPa’ya varan bir basınç dayanımına sahiptir. Ancak makine daha sert agrega koşullarında nasıl bir durum sergilerdi? Maden ocağının bazı alanlarında yakl. 40 Mpa’ya varan sertliğe sahip mavi kireç toprağı mevcuttur. 220 SMi 3.8’in 5 – 10 m/dak.’lık bir besleme hızında üstesinden geldiği, Wirtgen maden makinesi için diğer bir kısmi kullanım.

**Wirtgen Surface Miner ile üretim kapasitesinin arttırılması**

Surface Miner, son ve en önemli testte maden ocağı işletmesinin komple çalışma vardiyasına dahil edilmiştir. 220 SMi 3.8, üç sıyırıcı ve bir dozerden oluşan bir filoda 20 cm ile 30 cm arasında iki kesme derinliğinde kazmıştır. Maden makinesi, güçlü kazıma tamburu ve 963 PS’lik motor nominal gücü sayesinde yaklaşık 59.000 kg'lık bir ağırlıkta dozerden belirgin şekilde daha küçük ve eşit tanecik boyutları üretebildi. Avantaj: Daha küçük kazılmış malzeme, büyük agrega parçalarına göre daha iyi yüklenebiliyor. Böylece sıyırıcı ve dozer, sıyırıcı kovasını doldurabilmek için daha az güce ihtiyaç duyar. Bununla birlikte, kazılan malzeme düz bir şekilde yüzeyde kalır. Böylece, dozer ile düzleştirme işine gerek kalmaz. Bu da zamandan ve maliyetten ilave tasarruf sağlar. Ayrıca Surface Miner, sıyırıcının yüklemesini kolaylaştıran düz yüzeyler oluşturur ve sağlam yol yüzeyi olarak hızlı malzeme taşımasını destekler. Düz trafik yolları sayesinde lastik aşınması da azaltılabilir.

Maden ocağı işletmecisi, testlerin tamamlanmasından sonra, 220 SMi 3.8’in ulaştığı sonuçlardan fazlasıyla memnun kaldı. Surface Miner, saatte 500 m³ olarak hedeflenen üretim performansını uzunluk olarak aştı. Kısmen, saatte öngörülen tebeşir miktarının neredeyse üç katı sökülebildi. Son derece yüksek kazıma performansı, ince tanecik boyutu ve ayrıca düz yüzeylerin oluşturulması sayesinde dozer kullanımından vazgeçilebildi ve bu da maden ocağında maliyet azaltımları ile sonuçlandı. Ayrıca düz yüzeyler, sıyırıcının çekiş sorunlarını ve lastik aşınmasını azaltır.

Tebeşir taşı, 220 SMi 3.8 ile maden ocağında önceden söküldüğü için, çimento fabrikasında daha sonraki işlemler sırasında kırıcılar nedeniyle ek maliyetlerden tasarruf edilebilir. Yani en küçük Surface Miner verdiği sözü tutuyor: “Azami performans ve ekonomiklik”.

Fotoğraflar:

|  |  |
| --- | --- |
|  | **W\_photo\_220SM-3-8\_00029\_HI**  Wirtgen 220 SMi 3.8 sayesinde sıyırıcı ve dozer, sıyırıcı kovasını doldurmak için daha az güce ihtiyaç duymaktadır. |
|  | **W\_photo\_220SM-3-8\_00030\_HI**  Wirtgen'in güçlü kazıma tamburları sayesinde, delmeye veya patlatmaya ya da buradaki gibi dozere göre belirgin şekilde daha küçük tanecik boyutlarına ulaşılabilmektedir. |
|  | **W\_photo\_220SM-3-8\_00031\_HI**  Zor koşullar ile hiçbir sorun yok: 220 SMi 3.8, ayarlanabilir boyuna ve yanal bükülmesi sayesinde daha büyük su birikintilerinde sorun yaşamaz. |
|  | **W\_photo\_220SM-3-8\_00033\_HI**  Güçlü maden makinesi tebeşiri akort halinde sökerken, sıyırıcılar malzemeyi taşımak için kovaya iter. |
|  | **W\_photo\_220SM-3-8\_00034\_HI**  Windrow yönteminde Surface Miner kazılan malzemeyi arkasına bırakır. |

*Not: Bu fotoğraflar sadece ön izleme amaçlıdır. Yayınlarda basmak için, lütfen Wirtgen GmbH / Wirtgen Group web sitelerinde indirilmek üzere kullanıma sunulan 300 dpi çözünürlükte fotoğrafları kullanın.*

|  |  |
| --- | --- |
| DAHA FAZLA BİLGİ İÇİN  BİZİMLE İLETİŞİME GEÇİN:  WIRTGEN GmbH  Corporate Communications  Michaela Adams, Mario Linnemann  Reinhard-Wirtgen-Straße 2  53578 Windhagen  Almanya  Telefon: +49 (0) 2645 131 – 3178  Faks: +49 (0) 2645 131 – 499  E-posta: presse@wirtgen.com  www.wirtgen.com |  |