Hamm │ Smart Compaction ile sıkıştırma proseslerini ölçün, belgelendirin ve analiz edin

Kaliteyi artırın, enerji tüketimini azaltın

Hamm, sıkıştırma süreçlerinin ölçümü, dokümantasyonu ve analizine yönelik çeşitli güncel çözümleri "Smart Compaction" (Akıllı Sıkıştırma) başlığı altında bir araya getiriyor. Hamm, Smart Doc uygulamasına ek olarak ikinci bir sıkıştırma asistanı olan Smart Compact'ı tanıtır. Buna ek olarak, silindir üreticisi halihazırda bir PDS arayüzü (Proximity Detection System/Yakınlık Algılama Sistemi) ile çarpışmalardan kaçınmak için sistemleri entegre etme imkanı sunmaktadır.

Smart Compact: Akıllı sıkıştırma asistanı

Hamm, yeni HX serisi tandem silindirlerle aynı zamanda Smart Compact sıkıştırma asistanını da piyasaya sürüyor. Bu sistem, tamburların ve sıkıştırma türünün (titreşim, salınım veya statik) seçilmesinde silindir sürücülerini aktif olarak destekler. Çalıştırmak için, sürücüler bir taban, bağlayıcı veya yüzey tabakasının sıkıştırılıp sıkıştırılmayacağını girer. Smart Compact gerisini halleder. Bu amaçla sistem, asfaltın sıcaklık veya sertlik gibi çeşitli fiziksel özelliklerini değerlendirir. Asfaltın karmaşık soğuma davranışı da dikkate alınmaktadır. Buna ek olarak, isteğe bağlı olarak entegre edilebilir bir meteoroloji istasyonundan yerel hava durumu verileri akar. Smart Compact tüm bu bilgileri kullanarak her iki tambur için ayrı ayrı uygun sıkıştırma ayarını belirler. Bu sayede dünyada bir ilk üretici olarak Hamm, tamburların ayrı ayrı ayarlanmasını otomatikleştirir, proses güvenilirliğini artırır ve sıkıştırma kalitesini yeni bir seviyeye yükseltir.

Yakıt tasarrufu dahil

Smart Compact, ölçülen değerlere dayanarak dinamik sıkıştırmanın artık yararlı olmadığı durumları tespit eder – örneğin asfalt sıcaklığının çok düşük olduğu durumlar. Sistem daha sonra dinamik sıkıştırmayı otomatik olarak tersine çevirir ve silindiri eco moduna geçirir. Bu, motor devir sayısını %20'ye kadar düşürür. Bu tek başına yakıt tüketimini %15'e kadar azaltır. Bu şekilde Smart Compact makineyi korur ve kaynaklardan tasarruf sağlar.

Modern Kullanım

Operatörün bakış açısından, asistan sadeliği ile etkileyicidir. Veriler, gösterge panelindeki ayrı bir ekran aracılığıyla girilir ve çıkarılır. Koltukla birlikte döner, böylece sürücü her zaman ilgili tüm bilgileri görebilir. Kullanıcı kılavuzu, UX tasarım sürecinde geliştirilmiştir. Bu nedenle, makinenin çalışması için gerekenleri, akıllı telefonların ve diğer dijital olarak kontrol edilen cihazların çağdaş "Look & Feel" özelliğiyle, yani kullanımı ile birleştirir. Bu, personelin tamamen makineyi sürmeye konsantre olmasını sağlar. Ayrıca Smart Compact, mevcut nesil silindir sürücülerinin ve mesleğe yeni başlayanların yol yapımında modern donanımlı işyerleri için değişen gereksinimlerini karşılamaktadır.

Smart Doc: Süreç optimizasyonu ve sıkıştırma dokümantasyonu

Smart Doc ile Hamm, sıkıştırma dokümantasyonu ve kendi kendini izleme için bir Android uygulaması sunuyor. Uygulama, akıllı telefonun GNSS alıcısı ile kullanılabilir. Ancak günlük işler için Hamm, inşaat uygulamaları için özel bir GNSS alıcısı olan Smart Receiver'ı önermektedir. Bu uygulama ile kullanıcılar hafriyatta ve asfalt yapımında sıkıştırma işlemini şeffaf bir şekilde belgeleyebilir ve sonucu üçüncü taraflarla paylaşabilir. Smart Doc ayrıca alan çapında sıkıştırma kontrolü (FDVK) gereksinimlerini de karşılar. Genel olarak, uygulama makine kumanda sisteminden gelen verileri akıllı telefonun konum verileriyle birleştirir. Sıkıştırma sırasında, önemli proses parametreleri ve sıkıştırmanın ilerleyişi terminal ekipmanda görüntülenir ve kaydedilir. Oluşturulan "sıkıştırma haritaları" bir bakışta nerelerde hala sıkıştırma ihtiyacı olduğunu göstermektedir. Sonuç olarak, sistemin yeni silindir sürücülerini eğitirken de çok yardımcı olduğu kanıtlanmıştır. Smart Doc ile istenildiği zaman bir sıkıştırma raporu oluşturulabilir.. Böylece inşaat şirketleri, gerekli temel FDVK ile hafriyat çalışmaları sırasında doğrulanabilir güvenilirlikle yüksek kaliteli sıkıştırma elde edebilir. Aynı zamanda, geçitlerin yaklaşık %30'u ortadan kaldırıldığı için geçiş sayısı optimize edilmiştir. Bu aynı zamanda dizel tüketimini ve sonuç olarak CO2 emisyonlarını azaltır. Şu anda Smart Doc, H CompactLine serisi, HC CompactLine serisi, H serisi, HC serisi, HD+ serisi ve HX serisinde kullanılabilir ve sonradan donanıma eklenebilir. Smart Doc, geçitleri belgelemek için diğer üreticilerin makineleri üzerinde de çalışır. Uygulama ücretsizdir ve Google Play Store'dan tüm Android akıllı telefonlara ve Android 6.0 ve üzeri tabletlere kurulabilir. Uygulama Almanca, İngilizce, İspanyolca ve Fransızca'yı destekler.

Çarpışmadan kaçınma için asistan sisteminin entegrasyonu

Bir PDS arayüzü (Proximity Detection System) ile 2022'nin başından itibaren çarpışmadan kaçınma için modern çözümler de entegre edilebilecek. Arayüz, çeşitli sistemlerin makinenin önündeki ve arkasındaki insanları ve nesneleri bağımsız olarak tanımasını ve gerekirse silindiri otomatik olarak durdurmasını sağlayan veriler sunar. Arayüz HD+ serisi, HX serisi, HP serisi ve HC serisi silindirler için mevcuttur.

Fotoğraflar:

  
HAMM\_Smart Compaction\_01

Smart Compact sıkıştırma asistanları ile dünyada bir ilk üretici olarak Hamm, tamburların ayrı ayrı ayarlanmasını otomatikleştirir, proses güvenilirliğini artırır ve sıkıştırma kalitesini yeni bir seviyeye yükseltir.

  
HAMM\_Smart Compaction\_02

Smart Doc hız, frekans, genlik, atlama oranı gibi sıkıştırma değerlerini (HMV) kaydeder ve temel FDVK kanıtı olarak güvenilir ve hassas bir otomatik test raporu oluşturabilir.

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

|  |  |
| --- | --- |
| DAHA FAZLA BILGI IçIN  bizimle iletişime geçin:  WIRTGEN GROUP  Public Relations  Reinhard-Wirtgen-Straße 2  53578 Windhagen  Almanya  Telefon: +49 (0) 2645 131 – 1966  Faks: +49 (0) 2645 131 – 499  E-posta: PR@wirtgen-group.com  www.wirtgen-group.com |  |