

2013 | Nr. **07**
www.apr.de

[REPORTAGE]

Pfleiderer Spezialpapiere:
Entwicklungspartner
seiner Kunden

[ZELLCHEMING FORUM]

Ansprüche an
Recyclingprodukte

[KOOPERATION]

Pama baut Service-
bereich aus

[MESSMETHODE]

Sicheres Bestimmen
relevanter Oberflächen-
parameter

[SPECIAL]
AUSSTELLER-
REPORTAGEN
ZELLCHEMING 2013

[PRODUKTE]

Zehn Dinge, die man
über Hartpapierhülsen
wissen sollte ...

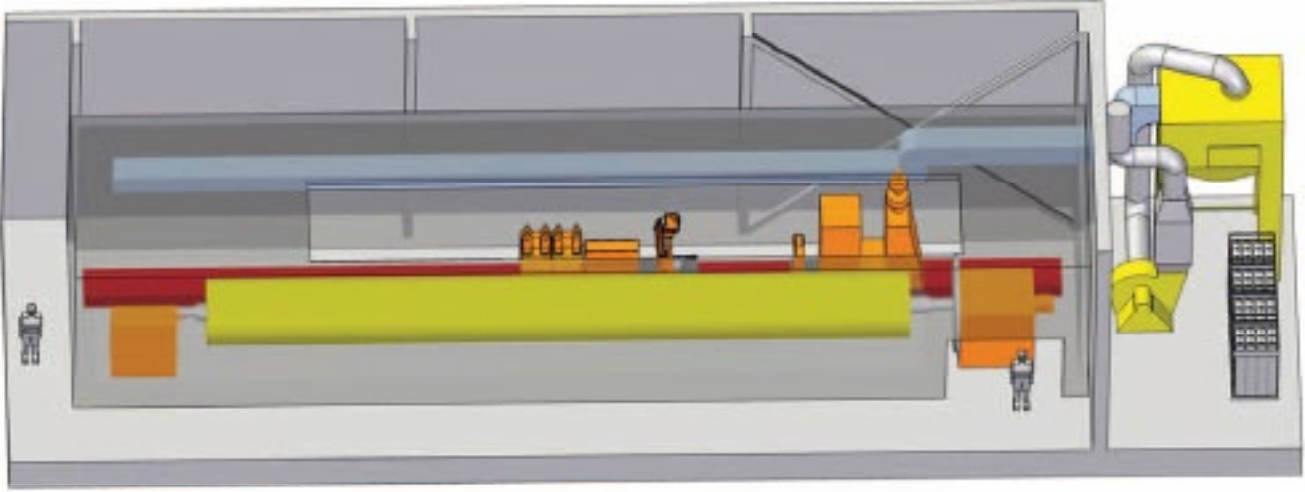
RICHTER Ceramics

Silindir kaplamalar:

Tüm PM kalemleri için

- HVOF yöntemine göre tungsten karbür kaplamaları
- Plazma yöntemine göre seramik kaplamalar





Termik enjeksiyon kaplamaları için yeni silindir kaplama sistemi (plazma yöntemiyle seramik, yüksek hızlı HVOF yöntemiyle tungsten karbür), 2,40 m çapında x 16,50 m boyunda ve 40 t ağırlığında silindirler ve diğer parçalar için.

[DÜREN'DEN GELEN SİLİNDİR KAPLAMALARI]

RICHTER: ROLL-COVERS-NEWS

Ağustos ayında Wolfgang Richter firması termik silindir kaplama alanında en modern sistemlerden birini faaliyete geçirecek. Düren merkezli şirket böylece ürün programını yüksek hızlı alevli enjeksiyon (HVOF) ve plazma enjeksiyon yöntemleriyle genişletmiş olur ve tek bir noktadan tüm silindirler için komple silindir hizmeti sunmuş olacak.

Richter II fabrikasının bir üretim tesisinde yeni sistemin kurulumuyla ilgili çalışmalar ilerlemiştir ve burada kaplanacak olan silindirlerin ölçüsü hakkında bir fikir veriyor: Büyük silindirler maksimum 2,40 m çapa, 16,50 m boya ve 40 ton ağırlığa sahip olabilir. „Burada termik enjeksiyon yöntemimizle tabii ki küçük silindirleri de kaplayacağız. Sistem hem küçük silindirler, hem de büyük silindirler için oldukça uygun“ diyor genç şef Dirk Richter. „Yeni sistemle yüksek bir kalitede üretim yapabildiğimiz için gururluyuz.“ Seramik veya karbür silindir kaplamaları oldukça iyi aşınma, sıcaklık ve korozyon mukavemeti özelliklerine, uzun ömürlü bir düzlüğe, farklı yüzey yapılarına ve diğer özelliklere sahiptir.

Yeni sistem üzerinde en farklı silindirleri bile yüksek hızlı alev enjeksiyonu (High Velocity Oxygen-Fuel Spraying, HVOF) ve plazma enjeksiyonu yöntemleriyle kaplayabiliyoruz.

Önümüzdeki günlerde burada Avrupa'daki en büyük silindir kaplama sistemlerinden biri faaliyete geçecek; şu anda seramik ve tungsten karbür (WC) silindir kaplamaları için artık dünyanın en modern enjeksiyon teknolojisiyle çalışacağız“ diyor Dirk Richter.

Enjeksiyon yöntemleri sayesinde kağıt makinesinde tüm kalemler ve talepler için uygun, sert silindir kaplamaları sunabileceğiz.“ Buna örneğin ıslak partideki elek tahrik silindirleri ve elek iletim silindirleri, taşıyıcı tamburlar ve farklı işlevsel silindirler (örneğin merdaneler, tutkal pres silindirleri vs) dahildir. „Arka uygulama grubunda bulunan bir kağıt iletim silindirinin sonuçlarından da memnunuz; burada yüksek aşındırıcı titanyum dioksitle boya uygulanır. Daha önce diğer kaplamalarla tüm denemeler başarısız olduktan sonra, silindirimiz oldukça başarılı şekilde çalışıyor; şu anda peş peşe iki sipariş almış durumdayız.“

Emisyon ve gürültü kirliliği bakımından sıkı talepler

Düren'deki fabrikada yeni enjeksiyon sistemini çalıştırabilmek için Richter, emisyon ve gürültü kirliliği bakımından sıkı talepleri yerine getirmek zorundaydı. Şu anda fabrikadaki gürültü seviyesi 130 desibel düzeyinde - bu da bir uçak motorunun seviyesiyle aynıdır.

Sistem bu nedenden dolayı üretim tesisinde komple kapsüllenmiştir. Ayrıca enjeksiyon maddesinin ince tozları modern bir filtre sistemi üzerinden %100 oranda havadan filtre edilir, toplanır ve muntazam şekilde imha edilir.

Tesisin faaliyete geçme süresini kısaltmak için Richter yaklaşık dokuz aydır referans silindirleri piyasaya sürdü. Bu silindirler şirketin verdiği bilgiler doğrultusunda bir alt tedarikçi tarafından bezer bir sistemi teknolojiyle üretilmiştir. „Bu süreçte sadece kullanılacak enjeksiyon tozunu değil, aynı zaman diğer tüm parametreleri öngördük.“



Bir karton makinesinin ıslak partisinden seramik, kaplı elek tahrik silindiri ve elek iletim silindiri



HVOF yöntemiyle bir merdanenin tungsten karbür kaplaması



Yeni enjeksiyon kabini kurulurken, Wolfgang Richter (solda) ve Axel Pesch

Bu silindirlerin kullanıldığı Richter müşterileri oldukça memnunlar ve bu yöntemle kaplanan silindirleri defalarca sipariş ettiler.

Richter için önemli referans silindirlerin başlangıç fiyatından ve teslim edilen kaplamaların fiyat-performans oranından müşteriler oldukça memnun aynı kaplamalı sonraki siparişlerin fiyatları biraz daha yüksek olsa bile başka silindirlerin siparişini verecekler. „Halen son derece çekici olan başlangıç fiyatı seviyesi bu yılın sonuna kadar koruyacağı“ diyor Dirk Richter.

İlgili müşteriler için şirketin dış hizmetler çalışanları irtibatları sağlıyor. Silindirleri piyasadaki kaliteye uygun ve daha iyi üretmek için Richter kendi verdiği bilgilere göre birçok silindir için oldukça fazla bilgi-beceri elde etmiş, farklı danışmanlarla işbirliği bilgi toplamış, mevcut silindirler üzerinden analizler yapmış ve silindir teknolojisi alanında tecrübesi olan birçok görüşme yapmıştır.

Esas itibarıyla termik enjeksiyon sistemi altı ay önce faaliyete geçecekti. Finlandiya'nın Karhula kentindeki Mesera firmasının Richter tarafından devralınmasıyla (bkz. apr no. 4/2013) kurulum gecikti.

Karhula'dan gelen silindir kaplamaları

Burada devir işleri tamamlandığından beri G-Cover (bu ürün Richter'de G-Groove adı altında satılıyor) ve Yamauchi merdane kaplamaları „MirrorMax“ adlı ürün serilerinin sipariş girişi anlamında oldukça pozitif gelişmeler meydana gelmiştir. Richter ayrıca gelecek için oldukça umutlu; G-Cover artık sadece kağıt üretimi için değil, kahverengi kağıt, yani ambalaj kağıdı üretimi için de kullanılacak. DS Smith de Hoop (eski SCA), Willy Vonk'un

» Maksimum dayanıklılık için seramik ve tungsten karbür kaplamalar.«

verdiği bilgilere göre şirketin Hollanda De Hoop'daki fabrikasında Metso marka bir G bandı başarıyla çalışıyor. Richter aynı zamanda teknolojinin daha da geliştirilmesi keşiflerin çalışma sürelerinde ciddi bir kısaltmaya neden olmadığını belirtiyor; bu husus bu türde silindirler için argüman olarak sıkça karşımıza çıkıyor. Uygun koşullar altında PU'ya kıyasla farklılıklar yok; dolayısıyla G-Cover'in avantajları uzun çalışma ömrü ve sabit ve optimum üretim koşulları olmasıdır. Bir PU silindire kıyasla da yüksek olan temin giderleri de silindir değişiminin ve bakım ihtiyacının az olması bakımından hızlı biçimde kendini karşılar. „Doğru kalemlerde ise G-Cover, PU kaplamalarından üstündür.

Gelecekte daha fazla mı PU kaplama?

Şu sıralar Karhula'daki yeni fabrika bulunan tambur PU kaplama sistemleri analiz ediliyor ve 20 yılı aşkın süredir devam eden tambur kaplamanın yanında farklı kalitede PU üretilip üretilmeyeceği tartışılıyor. Bunun dışında ilgili tedarikçilerle PU ve kauçuk alanında daha sıkı bir işbirliği yapılması alanında alternatif görüşmeler de yapılıyor.

Ağustos ayında önce Düren'de yeni termik enjeksiyon sisteminin faaliyete geçirilmesi resmi bir kutlama kapsamında yapılacaktır. Misafirler arasında, referans silindirlerle çalışan müşteriler de olacaktır. Dirk Richter: „Tabii ki yerinde numune silindirleri de sergilenecek.“ Şirket gelecek için ayrıca termik enjeksiyon kaplamasıyla ilgili bir eğitim de planlıyor; çünkü bu teknolojiyle ilgili şu sıralar „çok fazla sır“ ortada dolaşüyor. | DB