



PLEXIGLAS®'ta radarla seviye ölçümü

Günlük yaşamımızda sürekli karşılaştığımız halde genellikle pek fark etmediğimiz bir malzeme PLEXIGLAS®'tır. Kırılmayan bu malzeme hava koşullarına dayanıklıdır, kolay şekillendirilebilir ve akla gelebilecek hemen hemen her renkte üretilebilir. PLEXIGLAS® yaklaşık 100 yıldan beri bir kimyasal üreticisi olan Röhm tarafından Almanya'nın Worms şehrindeki üretim tesisinde üretilmektedir. PLEXIGLAS® markalı ürünler, aynı zamanda şirketin en büyük üretim tesisi olan Worms'dan 100'den fazla ülkeye ihraç edilmektedir.

PLEXIGLAS® nedir?

PLEXIGLAS® kimyasal adı polimetil metakrilat (PMMA) olan özel bir akrilik camdır. PLEXIGLAS®'ın iki çeşidi vardır: Bunlardan biri, çok farklı ürünlere dönüştürülebilen levha ve çubuklar gibi yarı mamul ürünler, diğeri de enjeksiyon kalıplama ve ekstraksiyon süreçlerinde kullanılan kalıplama bileşikleridir. Önemli bir ön ürün metil metakrilattır (MMA). Akıcı ve kalın kıvamlı bu bileşik, yapı malzemelerinin, yapıştırıcıların ve boyaların üretiminde kullanılır.

Radarla yapılan seviye ölçümü nerelerde önemlidir?





Radar sensörler mobil depolama tanklarının seviyesini hassas bir şekilde takip eder.

MMA bileşiminin sayısız çeşitleri vardır; bir formülasyonun –örneğin daha iyi ısı iletimi, daha yüksek kırılma indeksi veya özel bir yırtılma direncine kadar– belirli kurallara tamı tamına uyularak gerçekleşmesi, erişilmek istenen kalite özelliklerini belirler. En küçük proses sapmaları dahi ürün kalitesine etki eder. **VEGAPULS 6X** radar sensörleri, MMA üretiminde arta kalan maddelerin toplandığı mobil depolama tanklarının seviyelerini de takip eder. Bir doğru formülasyonun tekrar kullanımı gerektiğinde, 500 ilâ 800 litre hacimli metal konteynerler de yeniden kullanılır. Dolayısıyla bu noktada seviyenin kesin ve doğru olmasının önemi çok büyüktür: Konteynerin dolu olduğu bildirim geç yapıldığında, konteynerde artık yeterli hacim olmadığından pompalanan maddelerin artıkları hortumlarda kalabilir ve iki farklı işlemin artıkları istenmeyen sonuçlar doğurabilecek şekilde birbirine karışabilir.

VEGAPULS 6X süreçleri nasıl basitleştirir?

Röhm tesislerinde daha önceleri bir ses çatalı ile çalışılıyordu; ses çatalı bir mobil tank dolduğunda bildirim veriyordu. Ancak bu yöntem tekraren ölçüm hassasiyetinde hatalara ve dolayısıyla hata giderme çalışmalarına neden oluyordu. Worms tesisinde Elektronik Süreçler Sorumlusu olarak görev yapan Stephan Böttinger bu yöntemi şu şekilde anlatıyor: "Seviyeden gerçekten emin olabilmek için ölçüm cihazının bildirimine rağmen, tank kapağını açarak tankın içine daha ne kadar malzemenin sığabileceğini kontrol etmek ozrunda kalıyorduk." Neyse ki bu yöntem VEGAPULS 6X ile artık geçmişte kaldı: Radar sensörler ölçümleri artık sürekli yapmakta ve aktüel seviyeyi kesintisiz olarak göstermekte. Bu şekilde küçük depolama tankları artık proaktif olarak planlanabiliyor.

Radar sensör Röhm tesislerinde nerelerde kullanılıyor?

VEGAPULS 6X farklı tanklarda seviyeyi, hassas ve kesin ölçüm verileri ile bildiriyor. Örneğin MMA tesisinin dış alanında bitmiş ürünün sevkiyata kadar depolandığı, her biri 30 metreküp hacmindeki iki tankın seviyelerini ölçüyor. Radar sensör, tanklardan birinin dolmak üzere olduğunu bildirdiğinde, ürünün son kalitesi kontrol ediliyor, varillere dolduruluyor ve sevk ediliyor.

VEGAPULS 6X başka hangi avantajları sunmaktadır?





Farklı uygulamalarda tek bir sensör modeli kullanabilme olanağı, Röhm'ün süreçlerini optimize ediyor.

VEGAPULS 6X radar sensör her türlü tankta kullanıma uygundur. Sensörün çok sayıdaki proses bağlantısı ve anten versiyonu, cihazın sisteme hızlı bir şekilde entegre edilmesini sağlar. Sensör ayrıca, ölçülecek

- malzemenin katı veya sıvı olup olmamasından,
- yüksek basınçların söz konusu olmasından ve
- aşırı sıcaklıklardan bağımsız olarak güvenilir bir şekilde hassas ölçüm sonuçları sunar.

Bundan başka sensörün Ex onayı vardır. Bu şekilde Röhm'ün hem büyük depolama tanklarında hem de küçük mobil artık madde tanklarında tek bir sensör modeli kullanması sağlanmaktadır. *Stefan Bettinger, "Artık çok daha az sayıda farklı ürün stokluyoruz. Bu aynı zamanda MMA sürecimizi optimize etmemize de önemli bir katkı sağlıyor. Çünkü bu şekilde daha sürdürülebilir, daha az iş gücü ve daha düşük maliyetle çalışabiliyoruz,"* diyerek, VEGAPULS 6X'i kullanmanın bir başka avantajına daha değiniyor.

Benzer sektörler



Ürünler



VEGAPULS 6X