



Kimyasal madde dağıtımı 4.0 – VEGA sensörleri ve VEGA Inventory System ile dijital saydamlık

Kimyasal madde dağıtımı; kimyasal maddelerin satın alımını, depolanmasını ve lojistik çözümleri içeren oldukça karmaşık ve çok yönlü bir iştir. Bu kendini özellikle, Brenntag gibi faaliyetlerini ilaç sanayi, kozmetik, gıda sanayi, kaplama sanayi, plastik sanayi, petrol, gaz ve su arıtma gibi endüstri sektörlerinde sürdüren bir şirkette gösterir. Bu alanların her birinde kullanılan kimyasal hammaddelere yöneltilen talepler çok farklı ve özel beklentilerdir. Brenntag'ın portfolyosunda bulunan kimyasal ürünler; asetatlar, alkoller, alkaliler, asitler, ağartma ve dezenfeksiyon maddeleri, eritici maddeler, toluen ve ksilendir. Bunların üreticileri ve aynı zamanda tedarikçileri ise, kimya sanayinin genel ve özel kimyasal maddeler alanında dünya çapında faaliyet gösteren, seçkin firmalardır. Bu firmaların görevi, temel kimyasal maddelerini birbiriyle karıştırarak veya bunları inceleyerek tamı tamına müşterinin ihtiyacı olan ürünü elde etmek, müşterinin istediği miktarı ihtiyacı olduğu zamanda ihtiyacı olan yere teslim etmektir. Tüm bu beklentilerin yerine getirilmesi için gerekli olan koşullar, müşterilerin beklentilerine odaklanan çalışanlar, en ince ayrıntıyı göz önünde bulundurarak hazırlanmış depolama ve denetim teknolojileri ve istenenlerin tümünü daima hazır bulunduran akıllı bir lojistik sistemidir.

Ölçüm değerlerinin alınması, aktarımı ve görselleştirilmesi

Şirketin lojistik ve teknoloji sorumlularına yöneltilen talepler yalnızca gittikçe sıkılaştan emniyet ve çevre koruma talepleri olmakla kalmıyor, aynı zamanda değer artırma zincirinde yer alan saydamlık talebi de gitgide artıyor. Bu beklentilere verilen cevap şirketin başlattığı geniş kapsamlı bir yatırım oldu. Şirket, işletmedeki depolara, [ölçüm teknolojilerine](#), [sinyal iletimine](#) ve proses görselleştirilmesine yatırımlar yaptı. Bu yatırımları yaparken önemli olan, tesisin mevcut belirli bölümlerini tasarruflu bir şekilde modernize etmek, bunu yaparken aynı zamanda işletimi ara vermeden sürdürmektir. Lojistik ve teknoloji bölümü, tesisin merkeze bağlı olmayan uygulamalarında uzaktan tanı ile hızla gerekli yardımı yapabilmek ve arızaların giderilmesini sağlayabilmek istiyordu.



VEGAPULS 64 radar sensörlü bir yeraltı eritici madde tankının bölmesi

Bunun için seviye sinyallerinin okunması, normlara uyarlanması ve görselleştirilmesi, daha sonraki işleme süreçleri için hazırlanması gerekiyordu. Bulunan fonksiyonel çözümün standartlaştırılması ve diğer Brenntag tesislerine aktarılması isteniyordu. Bunun için de tedarikçiler ile yakın bir ortak çalışma ortamında ölçme ve otomatikleştirme teknolojisi ve çözüme götürecek ortak bir yol bulunması gerekiyordu. Başka bir ifade biçimi ile: iki tarafın kimyalarının birbiriyle uyuşması gerekiyordu. Brenntag, bir otomasyon teknolojileri ve altyapı uzmanı olan gefeba Engineering ve ölçüm teknolojileri, sinyal iletimi ve görselleştirme alanlarında uzmanlığını ortaya koyan VEGA ile ideal iki ortak buldu.

Planlanan değişiklikler bu koşullar altında uygulanmaya kondu. Şirketin tesislerinden birindeki asitler için yerüstü tank deposunda yapılacak seviye ölçümleri için her biri 30 m³ hacminde olan ve içinde farklı konsantrat derecelerinde sülfürik asit, hidroklorik asit ve asetik asit bulunan on yeni PE tankı kendini ispatlamış ultrasonik algılayıcı sensör VEGASON 61 ile donatıldı. Sensörlerin ağ geçidini, HART multidrop modunda bir VEGASCAN 693 yapıyor ve sinyalleri bir ethernet arayüz kullanarak şirket ağına gönderiyor. İçlerinde toplam 30 hücre olan mevcut on yeraltı eritici madde tankının, sırayla modern ölçüm teknolojileri ile donatılması planlandı. Bunun için, yapılacak seviye ölçümleri için güdümlü radarları olan mevcut eski sensörlerin yerine VEGAPULS 64 radar sensörleri takıldı. Sensörlere, VEGAMET 624 kontrol cihazları kendinden güvenlik sunuyor. Kontrol cihazı, bir ön alarm için kontak noktası hazırlayarak maksimum dolum seviyesine ulaşılması halinde emniyet valfinin tamamen kapatılmasını sağlıyor. Seviye değerleri burada da şirket ağına ethernet arayüzü üzerinden gönderiliyor.

Yazılım çözümü olarak VEGA Inventory System

Brenntag gibi bir şirket için kimyasal envanterinin daima ve her yerde denetleniyor olması çok önemlidir. Kimyasal madde envanterinin düşük olması, masrafların da düşük olması demektir. Bu bağlamda da, beklenen göreve uygun, düşük masraflı ve kolay bir araç talep edilmisti. Çözüm, VEGA Inventory System oldu. Tank ve siloların ölçüm teknolojisi artık VEGA Inventory System üzerinden sahadaki lojistik ve şirket merkezi ile doğrudan iletişim kuruyor. Kullanıcısına büyük bir konfor sunan yazılım, yalnızca güncel ölçüm değerlerine değil, aynı zamanda geçmiş kullanım verilerine, optimum sipariş miktarlarına ve gelecekteki planlama hedeflerine de hızlı erişim sunuyor.



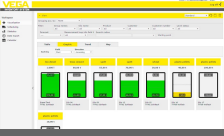
Yer altı eritici madde deposu için VEGAMET 324 değerlendirme cihazları ile donatılmış kumanda dolabı.

Şirketin lojistik ve teknoloji sorumluları, VEGA Inventory System ile aynı zamanda sistem yöneticiliği de yapabiliyorlar: Sisteme diğer işletmelerini katabiliyor, Brenntag müşterilerine de sisteme erişim hakkı verebiliyorlar. Seviyenin belirli süreler içindeki gelişim bildirimleri, şimdiye dek gösterilen faaliyetlerin değerlendirilmesini ve gelecek için tahminler yapılmasını mümkün kılıyor. Böylece dijital bir saydamlıkla otomatikleştirilmiş iletişim, tedarikçiye zamanında bildirim yaparak alıcıya da tedarik konusunda emniyet sağlıyor ve bu şekilde dağıtım zincirinin tamamına uzun vadeli ve önemli bir avantaj sunuyor.



VEGA Inventory System ile mevcut yönetimi

Uzaktan mevcut denetimi için yazılım çözüümü



VEGA Inventory System - VEGA Hosting

Farklı sektörlerdeki diğer uygulamalar

