



## Vendor Managed Inventory, tahıl değirmeninde malzeme mevcudiyetini hızlı ve güvenilir bir şekilde denetliyor

### Karmaşık işlemleri anlamının en iyi yolu VEGA Inventory System

İsviçre'nin en büyük tahıl değirmeni işletmesi olan Swissmill'de süreçler oldukça karmaşık. Her işleme adımı, her ara ürün deposu ve teslim edilen tüm ürünlerin miktarının büyük bir titizlikle kaydedilmesi gerekiyor. Ürün akışının emniyetli bir şekilde ölçülmesini ve elde edilen değerlerin kaydedilmesini VEGA'nın seviye sensörleri sağlıyor.

Zürih'te Limmat nehrinin kenarında yer alan şirket dünyanın en büyük tahıl değirmeni olarak kabul ediliyor. Tahıl teslimatları, demiryolu ile şehrin içinden geçerek doğrudan değirmene yapılıyor ve burada her gün 1000 ton tahıl işleniyor. Üretilen un, irmik ve flokaların büyük bir bölümü İsviçre'deki büyük fırınlarda, makarna üretim işletmelerinde ve nişasta fabrikalarında kullanılıyor.

Üretimde en önemli konular, süreçlerin sorunsuzca yürütülmesi ve enerji tasarrufu. Bu her iki konu birbiriyle yakından ilgili. Deęirmenlerde genellikle geçerli olan işleme adımlarından biri eksiltiyerek süreçlerde tasarrufa gidildi. Tüm ürün akışları denetleniyor. Aynı zamanda müşterilerle de çok yakın bir şekilde birlikte çalışılıyor.

### Un silosunda VEGAPULS 69 ile yapılan zorlu ölçümlerde hiçbir sorun oluşmuyor

Malzeme olarak unun seviyesini ölçmek hiç de kolay bir iş değildir. Un, doldurumu sırasında yüksek bir toz oluşumu gösterir ve oluşan toz bulutlarının silonun içinde yüzeye inmesi çok uzun sürer. Öte yandan işlenen yaklaşık 120 farklı un türünün dielektrik sabiti de çok büyük farklılıklar gösterir. Un Siloları ve Seri Lojistik Müdürü Karl Dahlke ve yardımcısı Simon Rochat, ölçümü en zor olan türün kepek olduğu konusunda hemfikirler. Karl Dahlke, "Kepeğin dielektrik değeri yaz aylarında yalnızca 1,4'tür," diyor. Kepeğin 10 metre yüksekliğindeki çelik beton silolarda depolanması ölçümü ayrıca zorlaştırmaktadır. Şirket geçen yıllar boyunca VEGA yeni seviye sensörlerini piyasaya sürdükçe bu sensörleri kullandı. Geçmişteki zorluklardan biri, güdümlü mikro dalga sensörünün arasına halatının çözülmesi ve arasına bir tahıl tanesi sıkışmasıyla burada yanlış sinyal oluşmasıydı. Geçen süre içinde güdümlü mikro dalga cihazın yerini 80 GHz frekanslı VEGAPULS 69 aldı. Bu yeni cihaz, ölçümü temassız ve yoğun toz bulutları arasından geçerek yapabiliyor.

## Çok farklı uygulamalar için güvenilir seviye ölçüm teknolojisi

İşletmenin birçok yerinde seviye ölçümleri yapılıyor. Bu ölçümlerde çok farklı cihaz türleri kullanılıyor. Örneğin buğdayın öğütülmesinde 137 adet VEGACAP 63 kapasitif sonda yer alıyor. Ama seviye sensörleri, yem üretimindeki proses kontrollerinde de kullanılıyor. Yemin pelet haline getirilmesinde, peletlerin yoğunluğunun daha sonra istenen değere ulaşması için ön deponun sürekli dolu olması gerekiyor. Bu nedenle pelet haline getirme işleminde taşma hücrelerinde ölçüm sinyalinin mutlaka güvenilir bir şekilde alınması gerekiyor, çünkü diğer hücrelerin açılıp açılmayacağı ölçülen seviyeye bağlı. Hücrenin taşması halinde dozajlama sistemi kapanır. Hattâ en son adımda değirmenler tamamen kapanır. Proses planlayıcısı burada %100 doğru bir sinyale gereksinim duyar, çünkü aksi takdirde üretim planı tamamen kontrolden çıkar.



Borulu tabanın görevi, ara ürünleri merdane sehpasına göndermek. Süreç adımlarının her biri işleme sırasında kaydediliyor.



VEGA, tahıl değirmenlerinde VEGA Inventory System ile veri toplama ve görselleştirme amacıyla hızlı ve güvenilir bir şekilde raporlar üretiyor.

Mevcudiyetin belirlenmesi işi de seviye ölçümüne yöneltilen beklentilerden biridir. Bunun için seviye ölçümü yalnızca şirketin sayıları toplam 200'ü bulan kendi silolarında değil, müşterilerinin 150 kadar silosunda da yapılması gerekmektedir. Dahlke yerine getirilecek işi şu şekilde açıklıyor: "VEGA teknolojileri sayesinde doğrudan müşterilerin silolarının içini de ölçüyor ve gerektiğinde malzeme ismarlamasını bu şekilde yapabiliyoruz. Müşterilerimiz bu şekilde kendi hammadde yönetiminin sorumluluğunu da bize aktarmış oluyor." [VEGA Inventory System](#), web temelinde çalışan bir yazılım olup örneğin depolama tankları ve silolardaki ölçüm verileri toplama ve görselleştirme görevini yerine getirir. Bu şekilde tedarikçiden gelen hammaddenin üretim yerine kadar olan lojistiğin en mükemmel şekilde işlenmesini sağlar.

”  
VEGA İsviçre ile yaptığımız işbirliğinden son derece memnunuz. Gelecekte yalnızca radar ölçüm teknolojisini, mümkün olan her yerde 80 GHz'lik frekans teknolojisini kullanacağız. Sensörlerin değiştirilmesi, en hassas gıda maddelerinin işlenmesinde bile çok kolay; ayrıca sensörler ölçümleri güvenilir bir şekilde yapıyor.  
(Swissmill Un Siloları ve Seri Lojistik Müdürü Karl Dahlke)





## Ürünler



VEGAPULS 69



VEGACAP 63



VEGA Inventory System - VEGA Hosting

## Diğer makaleler

