



Sürekli seviye ölçümü

Sıvılar için radar sensörü VEGAPULS 64

Tüm sıvı uygulamaları için tek bir radar sensör

80 GHz ile yeni standartlar belirleniyor

Radarlı seviye ölçümünde 20 yılı aşkın bir süredir lider olan VEGA, radarlı ölçüm teknolojilerinde yeni bir çağ açtı. VEGAPULS 64, sıvılarda 80 GHz frekans ile ölçüm yapan dünyanın ilk seviye ölçüm cihazı olmuştur. Bunu radar huzmesinin benzersiz odaklanabilme kabiliyeti sayesinde başarabilmektedir. Sensör, bu özelliği sayesinde içinde serpantin veya karıştırma donanımları gibi tesisatlar bulunan tanklarda dahi güvenilir ölçüm sonuçları alınmasını sağlar. Çünkü radar huzmesi bu tür engelleri teğet geçmektedir. Tank duvarlarında oluşan yapışmalar da ölçümün kesinliğine etki etmez.

Bir radar sensörün sunduğu dinamik aralığı ne kadar büyük olursa, kullanılacağı yerlerin çeşitliliği ve ölçümün kesinliği de o oranda artar. VEGAPULS 64 bu özelliği ile dünya piyasalarında başka bir konuda daha öncülük etmektedir. Sensör, yansıtma özelliği düşük olan malzemelerde de şimdiye dek bilinen radar sensörlere göre çok daha iyi ölçüm yeteneklerine sahiptir. Ayrıca seviye ölçümü hazne tabanına çok yakın yerlerde de yapılabilmektedir. VEGAPULS 64; köpük oluşumunda, aşırı çalkantılı yüzeylerde, antende oluşan kondens veya yapışmalarda dahi yüksek ölçüm emniyeti sağlanmakta ve bu sayede güvenilir bir seviye ölçümü mümkün olmaktadır.

VEGAPULS 64'ün çok küçük boyutlardaki anteni, bu tür antenlerin kullanıldığı küçük depolar veya proses hazneleri için emsalsizdir. Sensör tüm bu özellikleriyle çeşitli sanayi kollarında çok geniş bir kullanım yelpazesi sunmaktadır.

Sahip olduğu küçük proses bağlantıları, küçük tanklara entegrasyonunu kolaylaştırır

Dünyanın en küçük anteni, proses bağlantıları 3/4" inçten başlayan dişlilerde kullanılabilir



Kolay proses koşulları için plastik anten

Uzman görüşü:

Yeni sensör, yeni teknik – sıfır eğitim gideri!

Şimdiye dek 26 GHz sensörleriyle çalışmışsanız 80 GHz frekanslı sensörler hakkında hiçbir şey öğrenmenize gerek yoktur. Menüde de, devreye alma işlemlerinde de herhangi bir değişiklik olmamıştır. Öte yandan 80 GHz sensörlerinin getirdiği avantajlar seviye ölçümlerini hem daha kolay hem de çok yönlü yapmıştır.

Geniş dinamik aralığı sayesinde köpük oluşumunda dahi güvenilir ölçüm sonuçları

Kondens ve yapışmalarda dahi kesin ölçüm sonuçları

Yüksek kimyasal dayanıklılık ve kapsüllenmiş PTFE anteni sayesinde uzun hizmet ömrü

İlaç, eczacılık ve gıda sanayindeki uygulamalar için hijyenik model

İçinde birçok donanım olan tanklarda yüksek odaklanabilme kabiliyeti (açılma açısı 3°)



Uygulama örnekleri: Kimya endüstrisi

Kimya sanayinin ölçüm teknolojilerinden beklentileri diğer endüstri kollarından her zaman daha yüksek olmuştur. Kimya sanayinin kullanım alanları, farklı kapasitelerdeki basit depolama tanklarında yapılan ölçümlerden, farklı kademelerde karıştırma donanımı ve serpantin olan karmaşık reaksiyon tanklarına kadar uzanır. Radarlı ölçüm teknolojileri bilhassa ürün özellikleri ve proses koşulları sürekli değişen reaktörlerde yapılacak ölçümler için diğer ölçüm yöntemlerinin hepsinden çok daha iyidir.

VEGAPULS 64'ün getirdiği avantajlar

- Son derecede yüksek sinyal odaklanabilme kabiliyeti sayesinde sensörün dar yerlerde de kullanım olanağı
- Tankın içinde bulunan karmaşık donanımlardan çok az hatalı sinyal alındığından dolayı yüksek ölçüm emniyeti
- Üretildiği dayanıklı kimyasal hammaddeler sayesinde sensörün uzun hizmet ömrü
- Akıllı telefonla veya tablet bilgisayarla kolay devreye alma ve tanı koyma işlemleri

Diğer kullanım olanakları

- Agresif ve uçucu malzemeler gibi çok farklı sıvıların konduğu depolama tanklarında
- Kimyasal katkı maddelerinin konduğu transport tanklarında
- Çok farklı malzemelerin saklandığı küçük boyutlardaki deneme tesislerinde



Seviyeye odaklanma

İyi odaklanabilme kabiliyeti emniyet sağlar

Bir haznenin seviyesinin güvenilir bir şekilde ölçülebilmesi için malzemenin yansıtma sinyallerinin hatalı sinyallerden kesin bir şekilde ayırt edilmesi gerekir. Radar huzmesinin açılma açısının büyüklüğünü –yani odaklanabilme kabiliyetini– belirleyen iki faktörden biri gönderim frekansı, diğeri de antenin etki alanıdır. Anten büyüklüğü aynı kalırken daha yüksek bir frekans kullanıldığında daha iyi bir odaklanabilme kabiliyetine erişilebilir.

Çözüm

VEGAPULS 64, 80 GHz'lik bir gönderim frekansıyla çalışır. Bunun anlamı boyu 80 mm olan bir antende açılma açısı yalnızca 3°'dir. Radarlı sensör, yalnızca ölçülmesi gereken malzemenin gönderdiği yansımaları ölçer. Böylece, yapılan ölçüm son derece emniyetli ve güvenilir sonuçlar verir.

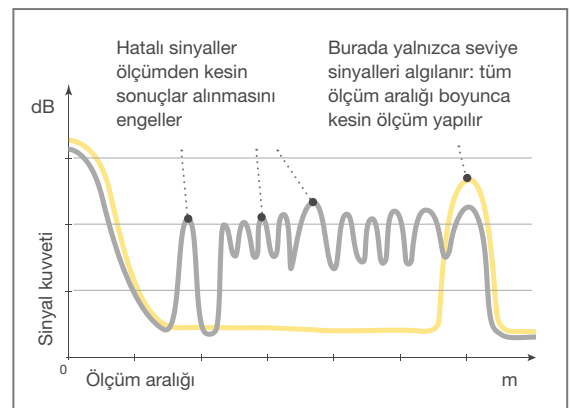
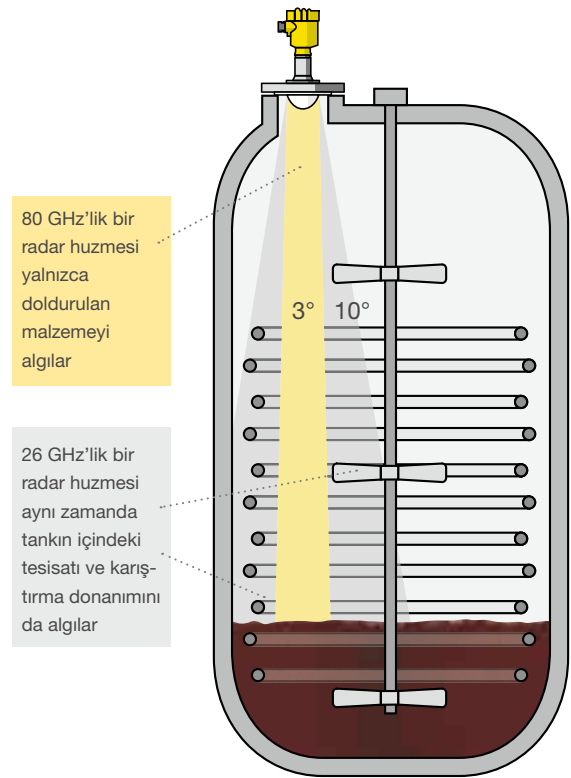
Bir karşılaştırma yaparsak: Gönderim frekansı 26 GHz olan alışlagelmiş bir radarlı sensörün büyüklüğü aynı kalan bir antende açılma açısı yaklaşık 10°'dir. Bu durumda karıştırma donanımları, başka donanımlar veya hazne duvarlarındaki yapışmalar sinyal huzmesinin genişliği nedeniyle ölçüm sonuçlarını olumsuz etkiler.

Avantajları

- Devreye alım işlemlerinde karmaşık tank geometrilerinde dahi fark edilir bir kolaylaşma
- Odaklanabilme kabiliyetinin daha da iyileşmesi sayesinde ölçüm emniyetinin tüm ölçüm aralığı boyunca yükselmesi
- Tank duvarına yakın bir yere montajında dahi yüksek ölçüm hassasiyeti

Uzman görüşü:

En yüksek ölçüm emniyeti sağlamak için olabilecek en büyük anten sistemi seçilmelidir. Bu şekilde optimum bir odaklanabilme kabiliyeti ve azami sinyal yeteneğine erişilir.





Uygulama örnekleri: İlaç ve eczacılık sanayi

İlaç, eczacılık ve kozmetik ürünlerinin hazırlanmasında kullanılan tesisler genellikle klasik kimyasal ürün tesislerinden daha küçüktürler. Ancak içeriği ölçülmek istenen malzemeler genelde daha pahalı olduğundan sensör teknolojilerine yöneltilen beklentiler daha yüksektir. Küçük ölçüm aralıkları, çok farklı malzeme özellikleri ve ölçülecek yerlerin zorlu koşulları şimdiye dek radar teknolojilerinin uygulama alanlarını oldukça kısıtlamaktaydı. VEGAPULS 64 bu küçük reaktörler ve doldurma sistemleri için geliştirilmiştir.

VEGAPULS 64'ün getirdiği avantajlar

- 3/4" inçten başlayan proses bağlantıları çok küçük montaj soketlerinde kullanıma olanak sağlar.
- Tüm geçerli standartlara göre hazırlanmış hijyenik modeli steril alanlarda kullanılmasını sağlar.
- +/- 2 mm hassasiyeti ilaç ve eczacılık sanayinin yüksek beklentilerine cevap verebilmektedir.
- Temassız ölçüm yüksek viskoziteli ve macunumsu malzemelerde de mümkündür.

Diğer kullanım olanakları

- Karıştırma donanımı olan farklı boyutlardaki tanklarda
- Temel ürün ve bitmiş ürünlerin konduğu küçük depolama tanklarında
- İlaç, eczacılık ve kozmetik ürünlerinin konduğu doldurma sistemlerinde



Küçük ama güçlü

Küçük proses bağlantıları radarın uygulama alanlarını genişletir

Şimdiye dek kullanılmakta olan radar sensörlerde yeterli bir sinyal odaklanmasına erişebilmek için proses bağlantılarının en az 1½" olması gerekmekte idi. Bu nedenle, montaj soketleri küçük olan küçük haznelerde radar sensör kullanmak hemen hemen imkansızdı. Mevcut tesislerde bulunan, boyutları yeterli olan proses bağlantıları genelde doldurma boruları veya başka sensörlerle donatılmış olduğundan bunların yerini değiştirmek genellikle çok zor veya imkansızdır.

Çözüm

VEGAPULS 64, 80 GHz'lik bir gönderim frekansı ile çalışır. Bu frekans, şimdiye kadar kullanılan teknolojinin 3 katıdır. Bu nedenle anten sistemi ve proses bağlantıları daha küçülmüştür.

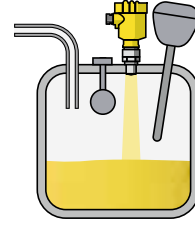
Böylece radar ölçüm teknolojisi daha geniş bir uygulama yelpazesinde sunuluyor. Küçük proses bağlantılı mevcut tankları, masraflı tadilatlarla gerek kalmadan radarlı sensörlerle donatmak artık mümkündür.

Avantajları

- Mevcut tesislere tadilat gerektirmeyen kolay uygulanabilirlik
- Çeşitli sanayi alanlarında kullanılmak üzere dişliler, flanşlar ve hijyenik bağlantılar

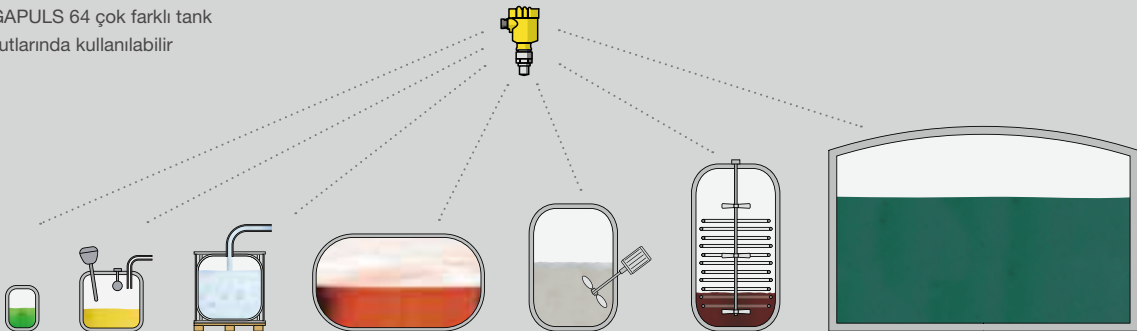
Uzman görüşü:

Bir proses bağlantısına monte yerine bazı uygulamalarda ölçüm bir gözetleme penceresi üzerinden de yapılabilir. Bu türlü işlevler için ideal olan pencereler, hatalı sinyal oluşturmayan hafif eğik yerleştirilen pencerelerdir.



Sensörlerinin kompakt yapısı ve ¾" inçten başlayan proses bağlantıları ile VEGAPULS 64 küçük tanklarda kullanılmaya son derece elverişlidir.

VEGAPULS 64 çok farklı tank boyutlarında kullanılabilir





Uygulama örnekleri: Gıda sanayi

Her gün yediğimiz, içtiğimiz sıvı ve macun kıvamında olan gıda maddeleri çok farklı boyutlardaki tanklarda depolanır, karıştırılır ve çeşitli işlemlere tabi tutulurlar. Özellikle karıştırma donanımı olan küçük tanklarda kondens ve sensörlerde yapışmaların oluşması sık görülen olgulardır. Tankların üretim süreçlerinden sonra titizlikle temizlenmesi ve strelize edilmesi gerekir. En iyi temizlik prosesini yakalayabilmek için uygulamada kullanılan tüm bileşenlerin gerekli hijyenik standartlar uyarınca sertifikalandırılmış olması gerekmektedir.

VEGAPULS 64'ün getirdiği avantajlar

- Ürün yapışmalarından ve kondens oluşmasından geniş ölçüde etkilenmez
- Yaygın kullanılan hijyenik modellere, 3A ve EHEDG gibi standartlara uygunluk
- Dişlisi ¾" inçten başlayan küçük proses bağlantılarında kullanılabilirlik
- Yoğunluk ve sıcaklık değişikliklerinden etkilenmeyen kesin ölçüm
- Sinyal odaklanabilme kabiliyeti sayesinde yüksek ve dar tanklarda da kullanılabilirlik

Diğer kullanım olanakları

- Doldurma sistemlerinde bulunan küçük depolama tanklarında
- Meyve suyu, süt ve bira gibi sıvıların depolanmasında kullanılan yüksek tanklarda
- Basınç düzeyi sürekli değişen depolama tanklarında, örneğin köpüklü şarap üretiminde
- Yoğurt, sos ve çorbalar için karıştırma tanklarında



Yapışma mı var? Fark etmez

Yapışmalar ölçüm sonuçlarının güvenilirliğini etkilemez

Alışlagelmiş birçok sensörde proses bağlantılarının kirlenmesi veya kondens oluşumu ölçüm sonuçlarının güvenilirliğini etkiler. Bu nedenle şimdiye kadar küçük tanklarda bu konuda genellikle problemler oluşmakta idi.

Çözüm

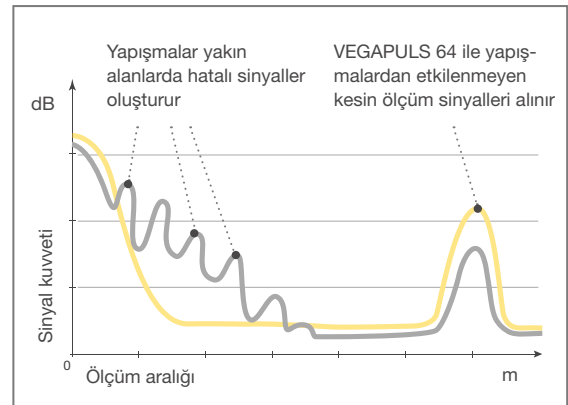
VEGAPULS 64 anten sistemi PTFE veya PPEK ile kapsüllenmiştir, bu nedenle malzemenin yapışacağı oyuk alanlar bulunmaz. Sensörün elmas uçlu takımlarla çok ince bir işçilikle işlenen hammadde yüzeyi malzemenin yapışmasını belirgin bir şekilde azaltır. Ayrıca, özel yazılım logaritmalari anten sisteminde oluşan yapışmalardan kaynaklanan hataları olabildiğince aza indirger. Ürün yapışmalarından kaynaklanan sinyal bastırılması, sensörün geniş dinamik aralığı sayesinde dengelenir. Bu şekilde sensörün kirliliği halinde dahi seviye güvenle ölçülür.

Avantajları

- İşletim sırasında oluşan ürün yapışmalarında yüksek ölçüm emniyeti
- Kondens oluşumundan etkilenmeyen ölçüm ve temizlik proseslerinden sonra hızla yeniden işleme alınabilme
- Temassız ölçüm sayesinde bakım gerektirmeyen işletim

Uzman görüşü:

Kondens veya kristalleşme gibi nedenlerle sensörde oluşan aşırı ürün yapışmaları montaj flanşının izolasyonu ile belirgin bir şekilde en aza indirgenebilir. Bu şekilde yapışmalar engellenebilir, birikintiler azaltılabilir.





Uygulama örnekleri: Petrol ve gaz sanayi

Uçucu gazlar veya yapışkan katran gibi maddelerle çalışan, mineral yağlarını işleyen sanayi kolunun ürünleri çok çeşitlidir. Malzeme işleme prosesleri ve malzemelerin konduğu proses tankları da aynı derecede çeşitlilik gösterir. Ham petrolün ve bitmiş ürünlerin depolandığı tanklarda veya damıtma kulelerinde farklı proses adımları sırasında yapılan seviye ölçümlerinden güvenilir sonuçların elde edilmesi beklenir. Bu kulelerde ve tanklarda, patlamadan koruma yönetmeliklerinin koyduğu kuralları gözetmenin yanı sıra sensörlerin de güvenilir bir işlevsellikle görevlerini yerine getirmeleri gerekir.

VEGAPULS 64'ün getirdiği avantajlar

- Petrokimya kolunda kullanılan tüm malzemelerde güvenilir ölçüm sonuçları
- Yapışmalardan ve kondens oluşumundan etkilenmeyen ölçüm
- Tank zeminine kadar uzanan kesin ölçümler
- Tüm ölçüm aralıklarında kullanıma uygunluk

Diğer kullanım olanakları

- Büyük hacimli tanklarda ve ölçüm hassasiyetinin önemli olduğu her yerde
- İçinde sıvı gazların bulunduğu, çeşitli boyutlardaki basınçlı tanklarda
- Agresif yan ürünlerin temassız ölçümünde
- Petrol ve gaz ürünlerinin çeşitli üretim adımlarında kullanılan proses tanklarında



Tüm malzemeler için güvenilirlik

Büyük dinamik aralığı ile geniş kullanım alanı

Seviyeyi sıcaklık, basınç ve yoğunluktan etkilenmeden ölçtükleri için hidrokarbonların temassız ölçümüne radar sensörler son derece elverişlidir. Ancak farklı distilatların dielektrik sabitinin oldukça küçük olması gönderilen sinyalin oldukça zayıf iletilmesine neden olur. Malzemelerin hepsinin ölçümlerinin kesin yapılabilmesi için kullanılan sensörlerin en düşük yansıtma sinyalini dahi algılayabilecek kapasitede olması gerekir. Bunun ölçütü sensörün dinamik aralığıdır.

Çözüm

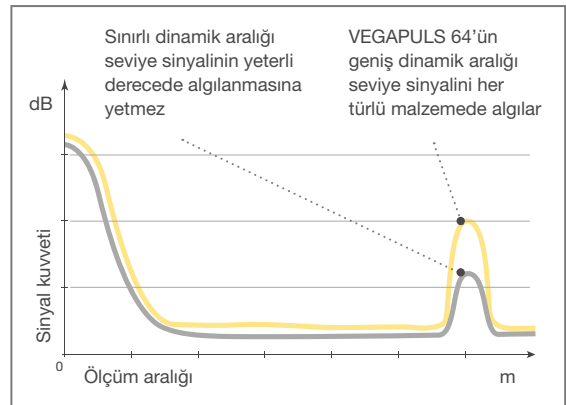
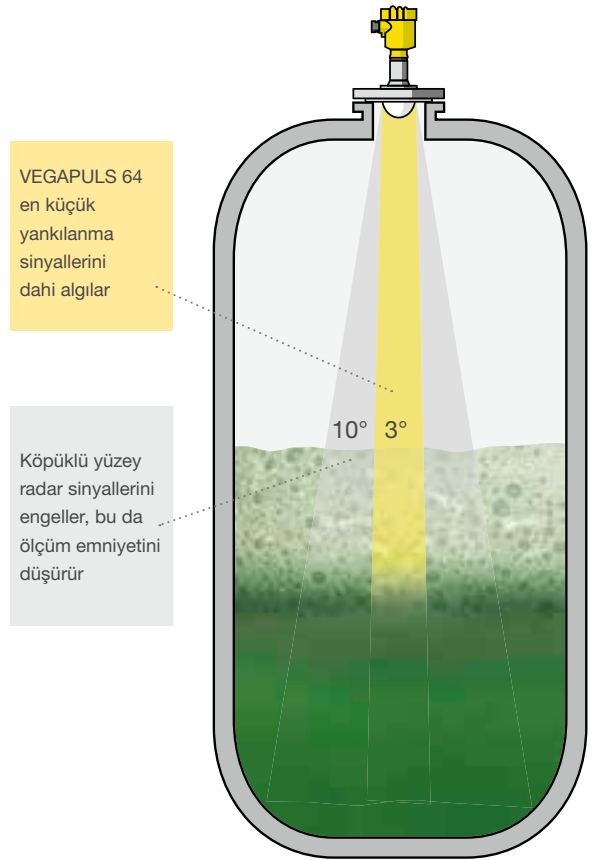
Dinamik aralığı 120 dB olan VEGAPULS 64 en düşük sinyali dahi algılayarak bu konuda standartları belirlemektedir. Yansıtma özelliği düşük olan hidrokarbonların seviye ölçümünde bu yüksek dinamik emniyet konusunda çok önemli bir artı değer sağlar. Bu şekilde petrokimya kolunun ham petrolden sıvı gazlara uzanan çok çeşitli malzemeleri güvenilir yöntemlerle ölçülebilmektedir. Bundan başka VEGAPULS 64'ün mükemmel sinyal odaklanabilme özelliği sensörün serpantin ve tank içi donanımlarda dahi doğru ölçümler yapmasını sağlamaktadır.

Avantajları

- Geniş dinamik aralığı sayesinde bütün malzemelerde güvenilir ölçüm sonuçları
- Köpük ve kondens oluşumundan etkilenmeyen ölçüm
- Sensörün üniversal yapısı sayesinde her yerde ve alanda kullanım imkanı

Uzman görüşü:

Özellikle aşırı köpük oluşan uygulamalarda dinamik aralığının büyük olması çok önemli bir avantaj teşkil eder. Büyük dinamik aralığı, sinyalin köpük yüzeylerinde bastırılmasını dengeler.





Sensör modeli ve kullanım alanı

Proses bağlantıları ve huzme açıları



VEGAPULS 64 dişli model

¾" ve 1½" dişli soketine veya uygun adaptör bağlantılarına monte için dişli modeli. Depolama tankları, doldurma sistemleri veya küçük proses tankları gibi küçük ve orta boy tanklar için idealdir.

Dişli G¾, ¾ NPT
huzme açısı 14°

Dişli G1½, 1½ NPT
huzme açısı 7°



VEGAPULS 64 flanşlı model

Flanşlı model özellikle çok agresif malzemelerde kullanılmaya elverişlidir. Tipik uygulamalar, kimya ve petrokimya sanayinde kullanılan, içinde karıştırma donanımları ve başka tesisatlar bulunan depolama ve proses tanklarıdır.

Flanş DN 50'den itibaren, 2"
huzme açısı 6°

Flanş DN 80'den itibaren, 3"
huzme açısı 3°



VEGAPULS 64 hijyenik bağlantılı model

Hijyen ve proses bağlantılarının temizlenebilirliği gibi yüksek kriterlerin geçerli olduğu gıda ve ilaç sektörlerinin uygulamalarında kullanılır. Klomp bağlantıdan boru bağlantısına, NEUMO BioControl® bağlantısına kadar çeşitli proses bağlantıları mevcuttur.

Klomp 2"den itibaren
Vidalı boru bağlantısı
DRD bağlantısı
NEUMO BioControl®
ve diğer bağlantılar
huzme açıları 6°



VEGAPULS 64 plastik antenli model

Basınç ve sıcaklık aralıklarına ilişkin zor olmayan prosesler için plastik anten sistemi. Farklı boyutlarda, içinde farklı donanımları olan veya dar yerlerde kullanılan açık bölmeleri olan depolama tanklarında kullanılmaya elverişlidir.

Burç flanşı DN 80
Adaptör flanş DN 100'den itibaren
Montaj askısı
Huzme açısı 3°

Genel teknik veriler

Gönderim frekansı	80 GHz
Ölçüm aralığı:	30 m
Hassasiyet:	+/- 2 mm
Ölçüm çevrim süresi:	< 500 ms

Proses sıcaklığı

-40 ... +200 °C

Proses basıncı

-1 ... +20 bar

Malzemeyle temas eden bölümler

Proses bağlantısı: 316L
Anten: PEEK
Conta: FKM, FFKM

Onaylar

ATEX, IEC
FM, CSA
Gemi onayları

-40 ... +200 °C

-1 ... +16 bar

Anten: PTFE, PFA

ATEX, IEC
FM, CSA
FDA, EG 1935/2004
Gemi onayları

-40 ... +200 °C

Proses bağlantısına bağlı

-1 ... +16 bar

Proses bağlantısına bağlı

Anten: PTFE
Conta: FKM, EPDM

ATEX, IEC
FM, CSA
3A, EHEDG
FDA, EG 1935/2004

-40 ... +80 °C

-1 ... +2 bar

Anten: PP
Adaptör flanş: PPGF 30
Conta: FKM, EPDM

Montaj askısı: 316L

ATEX, IEC
FM, CSA
Gemi onayları

PLICSCOM şimdi Bluetooth ile

Yeni gösterge ve ayar modülü PLICSCOM, ölçüm değerlerini gösterir, kumanda ve diyagnoz işlemlerini doğrudan sensörde yerine getirir. Yeni opsiyonel Bluetooth fonksiyonu, sensörün yaklaşık 25 metreden kablosuz kullanımına olanak sağlar.

Akıllı telefon veya tablet ile cihaz kullanımı

Akıllı telefon veya tablet ile sensörün kumandasına rahatça erişebilirsiniz. Tüm fonksiyonlar VEGA Tools uygulamasına entegre edilmiştir. Menüün yapısı PACTware/DTM ile aynıdır.

Ölçüm değerlerinin gösterimi ve akıllı telefonla veya tabletle diyagnoz işlemleri

Ölçüm değerleri göstergesine veya tanı bilgilerine bir göz atmak mı istiyorsunuz? Bluetooth ile kablosuz veri aktarımı olanağını kullanın! VEGA Tools uygulamasıyla tüm verilere kolayca ulaşabilirsiniz: Ölçüm değerleri, olay günlüğü ve sensör durumu göstergesi, eko eğrisi ve Bluetooth kapsama alanı bilgileri.



Manyetik kalemlle yerinde ayarlama

Kolay kullanım: Sensöre kapağını açmadan manyetik kalemlle kumanda edebilirsiniz! Patlama tehlikesi olan alanlar veya zorlu ve kirli çevre koşulları olan ölçüm yerleri için ideal bir çözüm. Böylece sensörü korumuş olursunuz; isterseniz eldivenle de kullanabilirsiniz.

Bilgisayarla cihaz kumandası

Hem alışlageldiği gibi hem de alışıldığı gibi iyi: Sensörler Bluetooth USB adaptörüyle kalitesini kanıtlamış kullanım yazılımı PACTware ve DTM ile parametrelendirilir.

Sıvıların ölçümü için ölçüm teknolojisi

+ Seviyenin ölçülmesi

Seviye ölçülür ve orantısal bir sinyale dönüştürülür, sinyal ya doğrudan görüntülenebilir ya da bir kontrol sisteminde değerlendirilir. VEGAPULS 64 sıvılarda seviye ölçümü için optimize edilmiştir ve size en yüksek seviyede emniyet, güvenilirlik ve hassasiyet sunar.

+ Sınır seviyesinin algılanması ve proseslerin kumandası

Belli bir nokta sınır seviye olarak tanımlanır ve ölçümde algılanır; bu yolla anahtarlama komutu verilir. Anahtarlama komutu, giriş ve çıkış akımlarının açılması veya kapatılmasını tetikler ya da proses kontrol sisteminde başka işlemler için değerlendirilmek üzere kullanılır.



Limit seviye sensörleri bağımsız bir ölçüm sistemi olarak, sürekli seviye ölçümünü tamamlayıcı ek bir emniyet sunar.

+ Değerlendirme ve görüntüleme, gösterge ve kullanım

Sensör ölçüm verilerinin değerlendirilme biçimleri tıpkı ölçüm yerleri gibi çok çeşitlidir. VEGA değerlendirme cihazları, değerlerin doğrudan gösterilmesinden ethernet bağlantısına veya ölçüm değerlerinin radyokomünikasyon yöntemiyle aktarılmasına kadar çok geniş bir yelpaze sunar.

VEGA Inventory System elde edilen ölçüm değerlerinin tedarikçiden üretim tesislerine kadar her yerde optimum bir hammadde lojistiği için kullanılmasını sağlar.

Bilgisayar ile kullanımı

- Arayüz konventörü VEGACONNECT ile plics® cihazının opsiyonel olarak bilgisayarla bağlantısı
- Kendini kanıtlamış DTM/FDT teknolojisi ve PACTware ile parametrelendirme
- EDD temelli sistemler için grafik uygulamalı EDD'ler

Ölçüm emniyeti

- En modern mikro elektronik ve uygulamalarda 50 yılı aşkın tecrübe
- Yaylı klemensler kuvvetli titreşimlerde de en yüksek bağlantı emniyeti

Gösterge ve kumanda

- Ölçüm değerinin gösterilmesi, devreye alma ve tanı koyma görevlerini yapan gösterge ve kumanda modülü PLISCOM
- Ölçüm prensibinden veya cihaz sürümünden bağımsız olarak tüm plics® sensörlerinde kullanılabilirlik
- Opsiyonel Bluetooth özelliği ile sensörün kablosuz kullanımı

Cihaz platformu



Gösterge ve kumanda modülü

- PLICSCOM
- VEGACONNECT
- PLICSLED

plics®: kolay bir sistem

Her bir ölçüm cihazı önceden üretilmiş bileşenler bir araya getirilerek oluşturulur. Bu modüler tasarım istenen sensör özelliklerinin ihtiyaca göre bir araya getirilmesinde esneklik sunar.

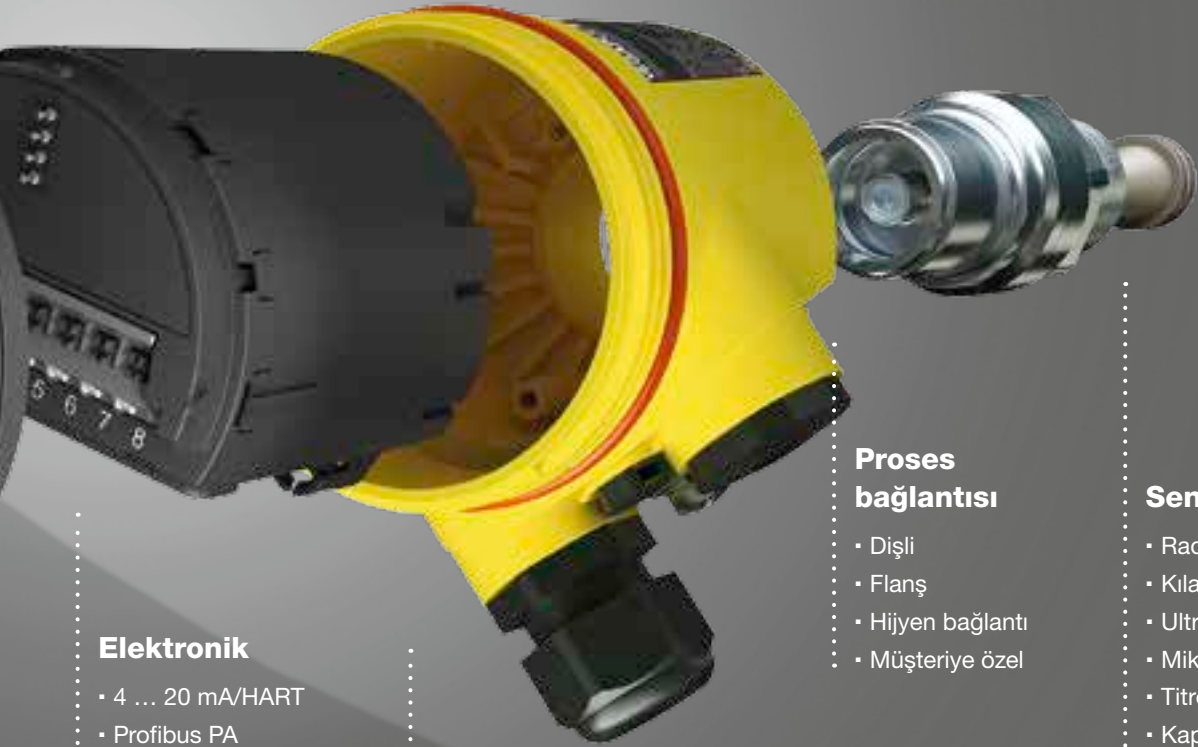
Seri numarası ve data matrisi kodu

- VEGA web sitesine seri numarası girilerek teknik dokümanlara, sertifikalara ve cihaz ayarlarına erişim
- VEGA Tools uygulamasıyla ve tip etiketinin üzerindeki data matrisi kodu okutularak sensörün cihaz spesifikasyonlarına ulaşım

Tanı

- Sensöre entegre edilmiş kendi kendini sürekli denetleme modülü ile cihaz durumu bildirim
- NE 107'ye göre veri yönetimi belgeleme ve şifresiz metin olarak durum bildirim
- Tarih ve saat bilgilerini de içeren ölçüm değerleri ve olay günlüğü

mu plics®



Elektronik

- 4 ... 20 mA/HART
- Profibus PA
- Foundation Fieldbus
- Sınır şalteri

Gövde

- Plastik
- Paslanmaz çelik
- Alüminyum
- Plastik çift gövde
- Paslanmaz çelik
- Alüminyum çift gövde

Proses bağlantısı

- Dişli
- Flanş
- Hijyen bağlantı
- Müşteriye özel

Sensör teknolojisi

- Radar
- Kılavuzlu radar
- Ultrasonik
- Mikro dalga bariyer
- Titreşim
- Kapasitif
- Proses basıncı
- Hidrostatik
- Fark basınç



VEGA Grieshaber KG
Am Hohenstein 113
77761 Schiltach
Almanya

Tel. +49 7836 50-0
Faks +49 7836 50-201
E-mail info.de@vega.com
www.vega.com

Looking Forward **VEGA**