

RADAR IS THE BETTER ULTRASONIC



80 GHz radar teknolojili
kompakt seviye sensörleri

Looking Forward

VEGA

ULTRASONİK GEÇMİŞTE KALDI, GELECEK 80 GHZ RADAR TEKNOLOJİSİNİN!

VEGA, pazar lideri olarak, 30 yıldır radarla yapılan seviye ölçümleri için sensörler geliştirmektedir. Radar sensörler şu anda 1.000.000 binden fazla uygulamada yer almaktadır. Dünyada sensörlerimizin kullanılmadığı yer hemen hemen yok gibidir. Sensörlerimizin sunduğu avantajlar şunlardır:

- En yüksek güvenilirlik ve hassasiyet sunarlar
- Sıcaklık dalgalanmalarından etkilenmezler
- Kirlere karşı hassasiyet göstermezler
- Vakum ve yüksek basınçlarda da hatasız ölçümler yaparlar
- Kolay yıpranmaz, bakım gerektirmezler

80 GHz temelinde geliştirilen VEGAPULS Serisinin piyasaya sunulmasıyla, birkaç yıl önce radar ölçüm teknolojisinde yeni bir çağ başlamış oldu. Çünkü 80 GHz teknolojisi, gönderim sinyalinin çok daha hassas bir şekilde odaklanabilmesini sağlıyor. Böylece ölçüm sinyallerini, hatalı sinyallerden çok daha belirgin bir şekilde ayırmak mümkün oluyor. VEGA'nın 80 GHz radar sensörleri bu nedenle yeni uygulama alanlarını adım adım fethettiler.

VEGA radar sensör portfolyosuna şimdi de yeni bir kompakt cihaz serisi daha kattı. Bu seri, su ve atık su sanayi ya da proses otomasyon sanayinde yardımcı sirkülasyon sistemleri gibi fiyat hassasiyeti yüksek olan uygulamalar için son derece elverişlidir.

Hâlâ kullanılmaya devam edildiğini gözlemlediğimiz ultrasonikle seviye ölçümü yöntemi geride kalmıştır. Gelecek radarın!

VEGA hakkında

VEGA, faaliyetlerini dünya çapında yürüten bir proses ölçüm teknolojileri üreticisidir. Ürün portfolyosu; seviye, sınır seviye ve basınç ölçümü sensörleri, proses kontrol sistemlerinde yer alan cihazlar ve yazılımları kapsar.

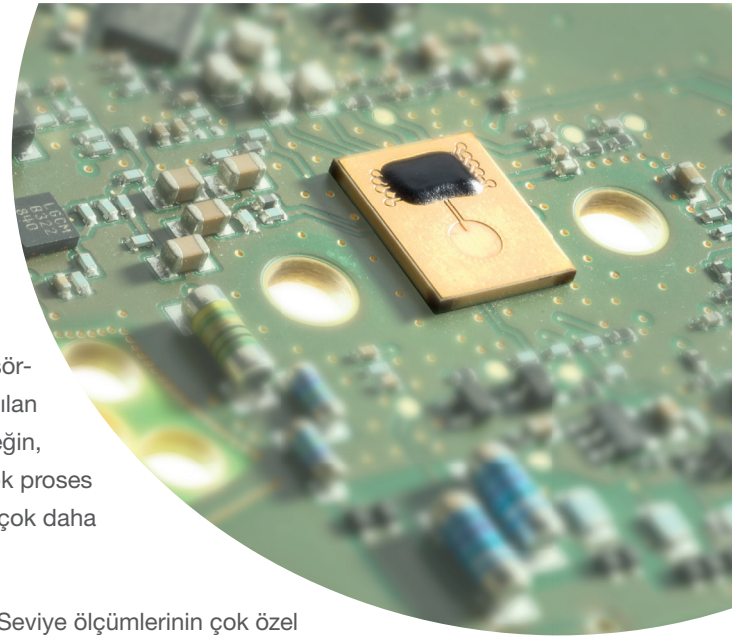
1959 yılında Almanya'nın Kara Ormanlar bölgesinde kurulan VEGA'nın bugün dünya genelinde 1.800'ün üzerinde çalışanı bulunmaktadır. Bunların 750'den fazlası, şirketin Schiltach'ta bulunan merkezinde çalışmaktadır. Çalışanlarının her biri, sanayinin tüm branşları ve branşlardaki her bir uygulaması için en iyi çözümü geliştirmek için büyük bir tutkuyla çalışmaktadır.



Radar sensörler için yeni teknoloji!

Bugün radar sensörleri artık günlük hayatımızın tüm alanlarında görmek mümkün. Kapı otomatıklarında kullanılan basit hareket kaydedicilerden taşıtlardaki mesafe sensörlerine kadar radar sensörler her gün bizimle beraberler. Ancak farklı endüstri kollarında yapılan seviye ölçümlerine getirilen talepler çok farklı olabilmektedir. Örneğin, insanlar ve taşıtlar radar sinyalleri gayet güzel yansıtırlarken, birçok proses malzemesini ölçmek oldukça zordur. Bu malzemeleri ölçmek için çok daha yüksek bir sinyal algılama hassasiyeti gerekir.

VEGA tam da bu nedenden dolayı, kendi radar mikroçipini üretti. Seviye ölçümlerinin çok özel talepleri için optimize edilen bu mikroçip, yeni sensörlerin "beynini" oluşturmaktadır. Mikroçipin küçük yapısı, düşük enerji ihtiyacı ve optimize edilmiş frekans aralıkları sayesinde artık çok daha küçük ebatlı sensörler üretmek mümkün. Ayrıca fiyatları da uygun olan bu sensörler, hemen hemen bütün uygulamalarda artık ultrasonik algılayıcı sensörlerin yerine geçebiliyor.



Sürekli kullanıma uygun üretildi

80 GHz radar sensörlerin en ikna edici özelliği, son derece yüksek olan sinyale odaklanma kabiliyeti. Sıcaklık dalgalanmalarından etkilenmeden her türlü hava koşulunda daima en güvenilir ölçüm değerleri verirler. Yeni kompakt cihaz serisi, standart ölçümler için hazırlanmış olup VEGAPULS 60 Serisinin plics® radar sensörlerini ideal bir şekilde tamamlamaktadır.

Kompakt model

- Küçük PVDF proses bağlantısı
- Sıvı ve katı malzemeler için
- Ekran opsiyonlu

VEGAPULS
11, 21, 31



Akıllı telefon
üzerinden ayar



VEGAMET
841/842,
861/862

VEGAMET
141/142



VEGAMET
341/342

Kablolu model

- Sabit kablo bağlantısı (IP68)
- Su altında da güvenilir ölçüm değerleri alınır
- Doğrudan çıkış sinyalleri
4 ... 20 mA, HART, SDI-12, modbus



VEGAPULS
C 11, C 21,
C 22, C 23

Kontrol cihazları

- bir veya iki radar sensör ile kombin edilebilir
- Tam renkli durum göstergeli grafik ekran
- Su ve atık su endüstrisinin gereksinimleri için ideal
- Basit ve hızlı kurulum

RADAR

TEKNOLOJİSİNİN AVANTAJLARI

Radar sensörler, ultrasonik sensörler ile karşılaştırıldıklarında, radar sensörlerin yaptığı ölçümlerin çok daha güvenilir olduğu görülür. Yeni cihaz serisinin geliştirimi sırasında, özellikle odaklandığımız konulardan biri, sensörün montajının ve kullanımının kolaylaştırılmasıydı. Ve bu hedef gerçekleştirildi. Böylece tüm parametreler hızlıca ayarlanabiliyor. Bu, VEGA Tools uygulaması ile kablosuz olarak akıllı telefon veya tablet ile de yapılabilir.

Proses ve ortam koşulları



Ultrasonik sensörler, ölçüm ilkesinin fiziksel özelliklerinden dolayı dış etkenlerden fazla etkilenmektedirler. Çünkü güneş ışınları veya farklı gaz bileşimleri gibi etkenler sesin yayılma hızını değiştirir. Aynı şekilde kesif sis oluşumu, rüzgar veya yağmur da ses dalgalarının sönümlenmesine ve ölçüm aralığının daha da sınırlandırılmasına sebebiyet verir.

Radar sensörler sıcaklık, basınç veya vakum gibi etkenlerden etkilenmez, çevre koşulları ne olursa olsun daima doğru ölçüm değerleri almanızı sağlar.

Ölü bölge ve su altında bulunabilme özelliği



Bazı uygulamaların proses koşulları sensörlerin su altında kalmasını gerektirir. Ultrasonik sensörler bu nedenle mekanik kapsüllerle korunur. Ancak bu tür bileşenler çok kolay kirlenir; kir ölçüm sonuçlarının güvenilirliğini olumsuz etkiler. Radar sensörlerin ölü bölgesi bulunmaz, koruyucu kapsüllere ihtiyaç duymazlar ve ölçümü su altında da aynı hassaslıkla yaparlar.

Radar sensörler, su altında da sensör antenine kadar yapılan güvenilir ölçümler sunar.

Kir ve kondensat oluşumu



Sensörler, birçok uygulamada yapışmalara karşı direnç göstermek zorundadır. Ultrasonik sensörlerde bu nedenle ölçüm sinyalinin güvenilirliği olumsuz etkilenir ve ölü bölge daha da genişler. Radar sensörlerin optimize edilmiş sinyal işleme fonksiyonu, yapışmalar nedeniyle anten sisteminde oluşan parazit yankılanmaları söndürür.

Radar sensörler, kirlere karşı hassasiyet göstermezler, temizlenmeleri gerekmez.

Güvenilirlik ve hassas sonuçlar



80 GHz teknolojisinin yüksek odaklanma kabiliyeti, radar huzmesini ölçümü yapılacak malzemeye neredeyse milimi milimine yönlendirebilir. Bu şekilde, boru veya pompa gibi hazne içi donanımlarında, dar baca ve kuyuların içinde veya duvarlarda birikintiler olması halinde dahi hatalı sinyal oluşmaz. Ultrasonik sensörlerde mutlaka bulunması gereken parazit hariçleyici sisteme radar sensörlerde ihtiyaç kalmaz.

Radar sensörler, dar alanlarda kullanılmaya idealdir ve hazne içinde donanımlar olması halinde de sorunsuz çalışır.

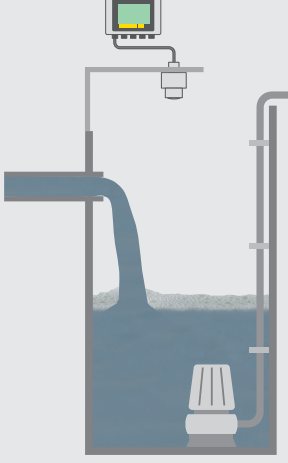


Pompalama istasyonu

Dar alanlar hatalı sinyallere neden olmaz

Pompalama istasyonları, yükseklik farklılıklarını dengelemekte kullanılır. Pompalama kuyusunda yapılan seviye ölçümü, pompanın tasarruflu kullanımını kontrol eden bir faktördür. Radar sensörler, kir, köpük ve kondensat oluşumunda da kesin ölçüm değerleri verirler. Örümcek ağları bile radar sensörü etkileyemez. Yeni sensörün yüksek odaklanma kabiliyeti ölçümlerin, duvardaki yapışmalardan, donanımlardan veya dar alanların getirdiği zorluklardan bağımsız yapılmasını sağlar.

- Donanımlardan etkilenmeden doğru ölçüm sonuçları verir
- Yüksek malzemelerden yapılmış olması sensörün hizmet ömrünü uzatır
- Kontrol cihazının akıllı pompa anahtarlama sistemi işletim sürelerini optimize eder

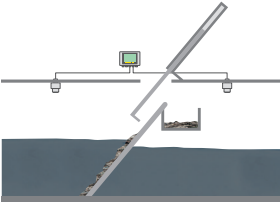


Süzdürücü ızgara kumandası



Çevre koşullarından etkilenmez

Mekanik ön temizleme işleminde, suda yüzen çöpler, taraklar ve eleklerle toplanarak bertaraf edilir. Su düzeyi, fark basınç ölçümü ile tarağın önünde ve arkasında ayrı ayrı ölçülerek kirlilik derecesi belirlenir. Tarağın temizlenmesine bu şekilde kumanda edilir. Radar sensörlerin yaptığı ölçümlere, güneş ışınları dahi etki edemez, ölçümlerden daima doğru sonuçlar alınır. Sensörlerin ölü bölgesi olmadığı için, dar alanlarda da sunduğu avantajlardan hiçbiri kaybolmaz.



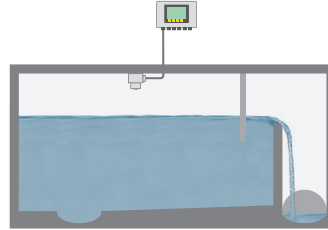
- Bakım gerektirmeyen ölçüm yöntemi sayesinde tesis yüksek verimlilikle çalışır
- Kondensat ve birikintilere karşı hassas değildir
- Seviye ve fark basınç ölçümlerinde kontrol cihazı

Yağmur suyu taşma havuzu



Ölçüm aralığının tamamında güvenilir ölçümler

Yağmur suyu taşma havuzları, arıtma tesislerini kuvvetli yağmurlarda taşmaktan korurlar. Yağmur suyu taşma havuzunun yağın miktarını kaldıramaması halinde, suyun bir kısmı ırmaklara yönlendirilir. Yasal mevzuat gereği, havuzun dolması ve suyun tahliyesi ölçümlenmeli ve belgelendirilmelidir. Dolan ve tahliye edilen miktarların ölçümü, radar sensörlerin yüksek hassasiyeti sayesinde tek bir sensörle yapılabilir.



- Tahliye edilen miktar büyük bir kesinlikle ölçülür
- Sensör boyunun kısa olması, daha yüksek dolan su miktarlarını sağlar
- Akıllı telefonla kullanım kanala inmeye gerek bırakmaz

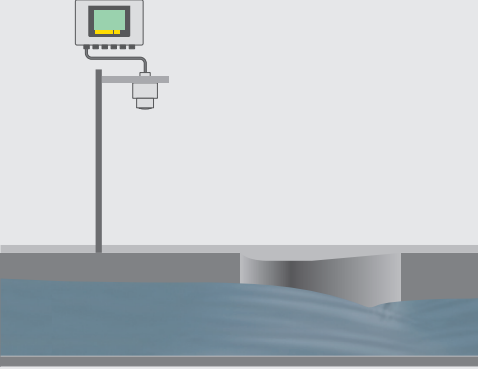
Üzeri açık kanal ve oluklar



Çevre koşullarından etkilenmez

Atık su genellikle üzeri açık toplama kanallarından geçerek arıtma tesisine ulaşır. Debisi farklı noktalarda ölçülür. Arıtma tesisinin girişinde ölçülen atık su miktarı, tüketicilere paylaştırılacak masraflar hesaplanırken temel olarak alınır. Radar sensörlerinin sıcaklık dalgalanmalarından etkilenmeyen yüksek hassasiyeti ölçüm değerlerinin doğruluk oranı yüksek ölçüm değerlerinin alınmasını sağlar.

- Bakım gerektirmeyen ölçüm yöntemi sayesinde tesis yüksek verimlilikle çalışır
- Entegre debi karakteristik eğrileri, debi ile orantılı çıkış sinyalleri verilmesini mümkün kılar
- Uygulama asistanı, kontrol cihazının hızlıca devreye alınmasını sağlar

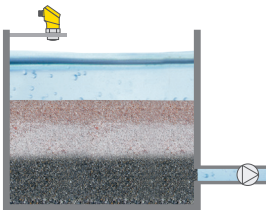


Kum filtresi



Çevre koşullarından etkilenmez

Kum ve çakıl ile doldurulmuş filtrede asılı parçacıklar filtrelenir. Su filtre yatağından geçirilerek kir partikülleri kum yüzeyine bağlanır ve tutulur. Filtre çok kirlendiğinde, otomatik temizleme devreye girer; Havzadaki seviye, sonuçta oluşan ters yıkama işlemi sırasında izlenir ve bu da optimum temizlik sağlar.



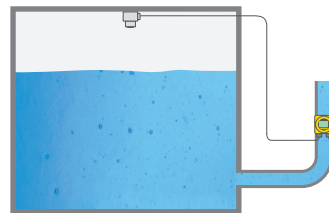
- Güçlü çalkalanmış ürün yüzeyinde bile güvenilir seviye ölçümü
- Basit kurulum ve bakım gerektirmeyen işletim
- Akıllı telefon veya tablet ile hızlı ve kolay kurulum ve devreye alma

İçme suyu deposu



Çevre koşullarından etkilenmez

İçme suyu nispeten sabit miktarlarda üretilirken, tüketim genellikle büyük ölçüde dalgalanır. İçme suyu rezervuarları bu nedenle sadece depolama tesisleri değil, aynı zamanda önemli tamponlama havzalarıdır. Bu nedenle, ölçüm teknolojisinin yüksek kullanılabilirliği, güvenilir bir içme suyu kaynağı sağlamak için son derece önemlidir. Radar ile sürekli seviye ölçümü, su rezervuarının her zaman yeterince dolu olmasını sağlar.



- Güvenilir ölçüm sayesinde yüksek tedarik güvenilirliği
- Basit montaj
- Temassız ölçüm sayesinde bakım gerektirmeyen çalışma

Piştirme malzemeleri için küçük silolar



Toza ve birikmeye karşı hassasiyet

Gıda endüstrisindeki birçok üretim sürecinin sorunsuz çalışması için önemli bir ön koşul, bileşenlerin öngörülür bir şekilde depolanmasıdır. Özellikle daha küçük silolar, ör. un, şeker, tuz ve diğer malzemeleri depolamak için radar sensörlerinin yüksek güvenilirliğinden yararlanır. Cihazlar, silo içeriğini güvenilir bir şekilde izler ve sorunsuz bir üretim süreci sağlar.



- Temassız ölçüm prensibi, toz oluşumundan ve değişen ortamdan etkilenmez
- Yüksek tesis kullanılabilirliği, çünkü sensörler aşınmaz ve bakım gerektirmez
- Basit kurulum ve ayar

Alkol için depolama tankları



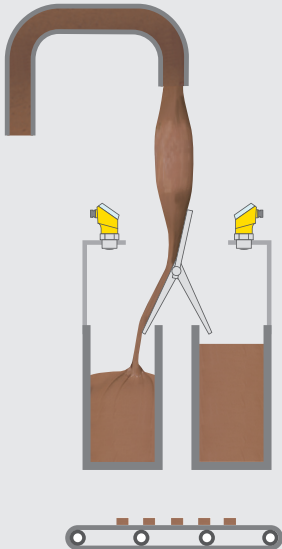
Tüm ölçüm aralığında güvenilir sonuçlar

Birçok alkollü içeceğin üretiminde, tam ve değişmeyen alkol içeriği önemlidir. Ancak, özellikle karışık içecekler ve likörler için farklı konsantrasyonlarda alkol de gereklidir. Mevcut miktarların tam olarak belirlenmesi için, ne sıvı yoğunluğundan ne de tanktaki gaz konsantrasyonundan etkilenmeyen güvenilir bir seviye ölçüm sistemi gereklidir.



- Doldurma sırasında bile güvenilir ölçüm
- Proses koşullarından bağımsız olarak hassas ölçüm sonuçları
- Temassız ölçüm prensibi sayesinde bakım gerektirmeyen çalışma

GÜVENLİ GIDA ÜRETİMİ



Çikolata için dolum makinası



Sıkışık çalışma alanı nedeniyle parazit sinyal yok

Çikolata doldurma işleminde, porsiyon kaplarındaki kesin seviyeler özellikle önemlidir. Dar alanlarda bile viskoz kütlenin seviyesini tespit etmek için üreticiler, sıkı odaklanmış bir ölçüm alanına sahip küçük radar sensörlerine ihtiyaç duyar.

- Bakım gerektirmeyen ölçüm sayesinde yüksek tesis kullanılabilirliği
- Yoğuşma ve birikmeye karşı hassas değil
- Basit kurulum ve ayar

BASİT DÖKME KATI İZLEME



Yapı malzemeleri



Toza ve birikmeye karşı hassas değil

VEGAPULS radar sensörleri, inşaat malzemeleri siloları gibi zor koşullar altında bile katı katıların hassas, temassız ölçümünü sağlar. Ölçüm aletleri mekanik olarak son derece sağlamdır. Antenlerdeki toz, gürültü veya birikme ölçüm sonucunu etkilemez. Radar sensörleri, her zaman yeterli malzemenin mevcut olmasını sağlar.

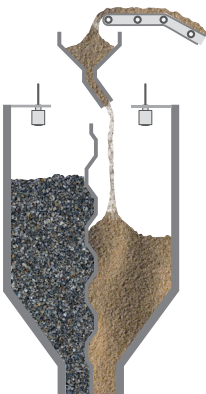
- Toz oluşumuna ve birikmesine rağmen güvenilir ölçüm
- Konteyner duvarlarında birikintilerde bile doğru ölçüm
- Seviye hızla değiştiğinde hızlı tepki

Karıştırma kulesi



80 GHz teknolojisi ile güvenilir ölçüm

Çok çeşitli bileşimlerde beton veya harç gibi yapı malzemeleri gereklidir. Çeşitli temel malzemeler, bölümlere ayrılmış bir karıştırma kulesinde depolanır ve belirli bir tarifte çimento, kireç ve diğer malzemelerle karıştırılır. Aynı segmentlerdeki seviye ölçümü, yüksek hammadde kullanılabilirliğini ve tesisin verimli çalışmasını garanti eder.



- Sensörün basit montajı
- Toza, sese ve büyük iç desteklere rağmen güvenilir ölçüm
- Yüksek tesis kullanılabilirliği, çünkü sensörler aşınmaz ve bakım gerektirmez

Kireç silosu



Tozdan ve yapışmalardan etkilenmez

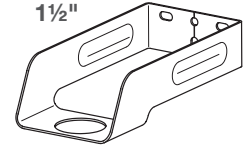
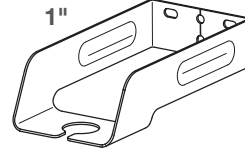
Atık su sanayinde pH değerini stabilize etmek için kireç kullanılır. Kireç, katı malzeme veya sulandırılmış süspansiyon olarak katılır ve silolarda depolanır. Radar sensörlerin toz oluşumundan etkilenmeden yaptıkları ölçümlerden güvenilir ve doğru ölçüm değerleri alınır. Aynı zamanda yüksek odaklanma kabiliyetleri sayesinde radar sensörler, tank duvarında yapışmalar oluşması halinde de ölçümleri emniyetle yapar ve sensörde oluşan birikintilere karşı hassasiyet göstermezler.



- Dolum sırasında dahi güvenilir ölçüm sonuçları alınır
- Silonun tüm hacmini doğru ve güvenilir bir şekilde ölçer
- Katı malzemenin ne şekilde döküldüğü önem taşımaz


VEGAPULS için montaj aksesuarlarına genel bakış

Tüm modeller kablo bağlantısında VEGAPULS C 11, C 21 veya C 23 için 1" dişli boyutu montaj bağlantısı veya VEGAPULS C 11, C 21, C 22, 11, 21, 31 veya Air 41. 1½" versiyonu G, R ve NPT dişleri için evrensel bir kilitli somun içerir.







Kablo montajı için montaj braketi (MBC)			
Tavana montaj için montaj braketi (MBB)			
Sabit sensör montajlı montaj braketi 200 mm (MBE)			
Ayarlanabilir sensör montajlı montaj braketi 80, 200, 400 mm (MBA)			
Ayarlanabilir uzatma kollu montaj braketi Yatay olarak döndürülebilir (ör. MBD.AA)			
Ayarlanabilir uzatma kollu montaj braketi Dikey katlanabilir (ör. MBD.AB)			
Montaj braketi ayarlanabilir uzatma kolu ile Uzatılabilir 500 – 800 mm (ör. MBD.AC)			

VEGAPULS Kompakt model

	VEGAPULS 11	VEGAPULS 21	VEGAPULS 31
			
Uygulama koşullarında sınırlar	√	√	√
Uygulama dökme malzemeler	√	√	√
Ölçüm aralığı	8 m	15 m	15 m
Anten	PVDF'den entegre plastik huni anten	PVDF'den entegre plastik huni anten	PVDF'den entegre plastik huni anten
Proses bağlantısı	Dişli G1½, 1½ NPT	Dişli G1½, 1½ NPT	Dişli G1½, 1½ NPT
Montaj bağlantısı	-	-	-
Proses sıcaklığı	-40 ... +60 °C	-40 ... +80 °C	-40 ... +80 °C
Proses basıncı	-1 ... +3 bar (-100 ... +300 kPa)	-1 ... +3 bar (-100 ... +300 kPa)	-1 ... +3 bar (-100 ... +300 kPa)
Ölçüm hassasiyeti	±5 mm	±2 mm	±2 mm
Frekans aralığı	W bandı, 80 GHz	W bandı, 80 GHz	W bandı, 80 GHz
Huzme açısı	8°	8°	8°
Sinyal çıkışı: 4 ... 20 mA	√	√	√
4 ... 20 mA/HART	-	√	√
Modbus	-	-	-
SDI-12	-	-	-
Entegre bulunduğu yerde gösterge	-	-	√
Kablosuz kullanım	√	√	√
Patlama koruması	-	√	√
Koruma sınıfı	IP66/IP67, Type 4X	IP66/IP67, Type 4X	IP66/IP67, Type 4X
Teslim süresi	Teslim tarihleri hakkında daha kesin bilgileri konfigüratördeki webshop'ta bulabilirsiniz: www.vega.com		

VEGAPULS **Kablolu model**

VEGAPULS C 11	VEGAPULS C 21	VEGAPULS C 22	VEGAPULS C 23
			
√	√	√	√
√	√	√	√
8 m	15 m	15 m	30 m
PVDF'den entegre plastik huni anten	PVDF'den entegre plastik huni anten	PVDF'den entegre plastik huni anten	PVDF'den entegre plastik huni anten
Dişli G1½, 1½ NPT	Dişli G1½, 1½ NPT	Dişli G1½, 1½ NPT	–
Dişli G1, 1 NPT	Dişli G1, 1 NPT	Tavana montaj için adaptör	Dişli G1, 1 NPT
-40 ... +60 °C	-40 ... +80 °C	-40 ... +80 °C	-40 ... +80 °C
-1 ... +3 bar (-100 ... +300 kPa)	-1 ... +3 bar (-100 ... +300 kPa)	-1 ... +3 bar (-100 ... +300 kPa)	-1 ... +3 bar (-100 ... +300 kPa)
±5 mm	±2 mm	±2 mm	±2 mm
W bandı, 80 GHz	W bandı, 80 GHz	W bandı, 80 GHz	W bandı, 80 GHz
8°	8°	8°	4°
√	√	√	√
–	√	√	√
–	√	√	√
–	√	√	√
–	–	–	–
√	√	√	√
–	√	√	√
IP66/IP68, Type 6P	IP66/IP68, Type 6P	IP66/IP68, Type 6P	IP66/IP68, Type 6P

Kontrol cihazları VEGAMET

	VEGAMET 841/842	VEGAMET 861/862
		
Ölçüm değerlerinin görselleştirilmesi	√	√
Sınır değer denetimi	√	√
Pompa kontrolü	√	√
Üzeri açık kanal ve oluklarda yapılan debi ölçümleri	√	√
Veri toplama sistemi	–	√
Giriş	1/2x 4 ... 20 mA sensör girişi	1/2x 4 ... 20 mA/HART sensör girişi 2/4x dijital giriş
Çıkış	1/2x 0/4 ... 20 mA elektrik çıkışı 3x ölçüm rölesi 1x arıza bildirici röle (bir ölçüm rölesi yerine)	1/3x 0/4 ... 20 mA elektrik çıkışı 4/6x ölçüm rölesi 1x arıza bildirici röle (bir ölçüm rölesi yerine)
Çalışma gerilimi	24 ... 65 V DC 100 ... 230 V AC, 50/60 Hz	24 ... 65 V DC 100 ... 230 V AC, 50/60 Hz
Montaj	Sahada duvara/boruya montaj	Sahada duvara/boruya montaj
Gösterge	LCD matris ekran, siyah-beyaz arka plan aydınlatması, duruma göre renk değişimi, röle veya ölçülen değer	LCD matris ekran, siyah-beyaz arka plan aydınlatması, duruma göre renk değişimi, röle veya ölçülen değer
Kumanda	Bulunduğu yerde 4 tuşlu kullanım, akıllı telefon/tablet/PC ve PACTware veya VEGA Tools uygulaması	Bulunduğu yerde 4 tuşlu kullanım, akıllı telefon/tablet/PC ve PACTware veya VEGA Tools uygulaması
Patlama koruması	√	√
Teslim süresi	Teslim tarihleri hakkında daha kesin bilgileri konfigüratördeki webshop'ta bulabilirsiniz: www.vega.com	

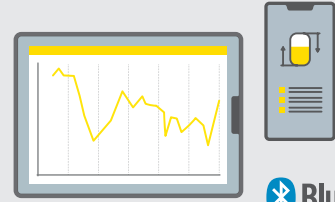
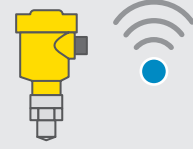
	VEGAMET 141/142	VEGAMET 341/342
		
Ölçüm değerlerinin görselleştirilmesi	√	√
Sınır değer denetimi	√	√
Pompa kontrolü	√	√
Üzeri açık kanal ve oluklarda yapılan debi ölçümleri	√	√
Veri toplama sistemi	–	–
Giriş	1/2x 4 ... 20 mA'lık sensör girişi	1/2x 4 ... 20 mA'lık sensör girişi
Çıkış	1/2x 0/4 ... 20 mA'lık akım çıkışı 3x çalışma rölesi 1x arıza bildirim rölesi (bir ölçüm rölesi yerine)	1/2x 0/4 ... 20 mA'lık akım çıkışı 3x çalışma rölesi 1x arıza bildirim rölesi (bir ölçüm rölesi yerine)
Çalışma gerilimi	24 ... 65 V DC 100 ... 230 V AC, 50/60 Hz	24 ... 65 V DC 100 ... 230 V AC, 50/60 Hz
Montaj	EN 50022'ye uygun 35 x 7,5 taşıma rayı	Panel montajı
Gösterge	LCD matris ekran, siyah-beyaz arka plan aydınlatması, duruma göre renk değişimi, röle veya ölçülen değer	LCD matris ekran, siyah-beyaz arka plan aydınlatması, duruma göre renk değişimi, röle veya ölçülen değer
Kumanda	Döner düğme/basma düğmesi ile yerinde ayarlama, akıllı telefon/tablet/PC ve PACTware veya VEGA Tools uygulaması	Döner düğme/basma düğmesi ile yerinde ayarlama, akıllı telefon/tablet/PC ve PACTware veya VEGA Tools uygulaması
Patlama koruması	√	√
Teslim süresi	Teslim tarihleri hakkında daha kesin bilgileri konfigüratördeki webshop'ta bulabilirsiniz: www.vega.com	

BAĞLANTILI ÇÖZÜMLER

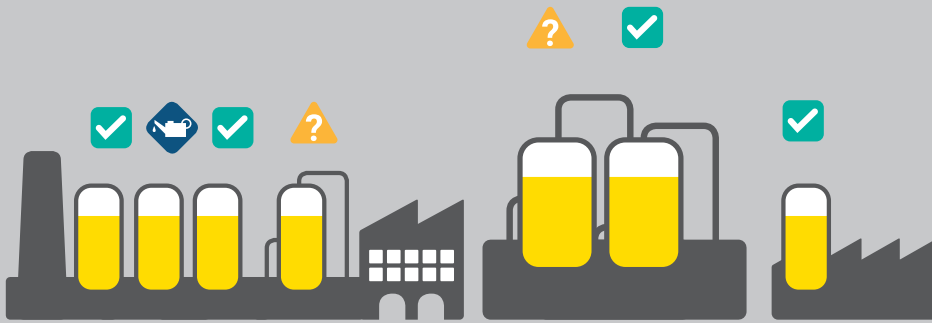
Sistemler bugün piyasada rekabet edebildikleri için ve yarın da sistemlerin bu pozisyonlarını yitirmemek için, – kaliteden taviz vermeden proses döngülerini optime etmek ve giderlerinin düşürülmesi gerekmektedir. VEGA, akıllı bağlantıları ve eşsiz hizmeti sayesinde, gıda üretiminin tüm değer zinciri boyunca gerek etkinliği gerekse güvenliği gözle görülür şekilde arttırmıştır.

Kablosuz kullanım

VEGA, Bluetooth ile geleceğe meydan okumaktadır. Radyo teknolojisi ise proseslere daha şimdiden daha fazla esneklik kazandırmaktadır. Kablosuz iletişim daha iyi bir erişim temin etmektedir: Hijyenik alanlar, sert endüstri ortamları veya Ex alanlarında. 50 metreye kadar olan uzaklıklardan parametrelere, görüntülemeye ve tanı koymaya izin vererek süreden tasarruf eder ve tehlikeleri önler. VEGA Tools uygulamasıyla gayet kolay – Mevcut akıllı telefon veya tablete bu uygulamayı indirin.



 Bluetooth®

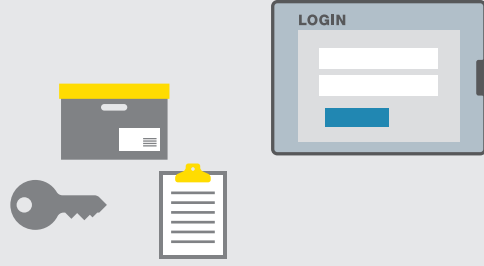


myVEGA'nın avantajları

- Tüm VEGA ürün paletinin konfigürasyonu
- Konfigüre edilen cihazlar için 2D/3D çizimler
- Ürün verilerine, kullanım kılavuzlarına, sertifikalara ve yazılıma erişim
- Teklifleri ve sipariş verilerini yöneterek gönderim takibi
- VEGA sensörleri erişim kodlarının kaydı, yönetimi ve senkronizasyonu

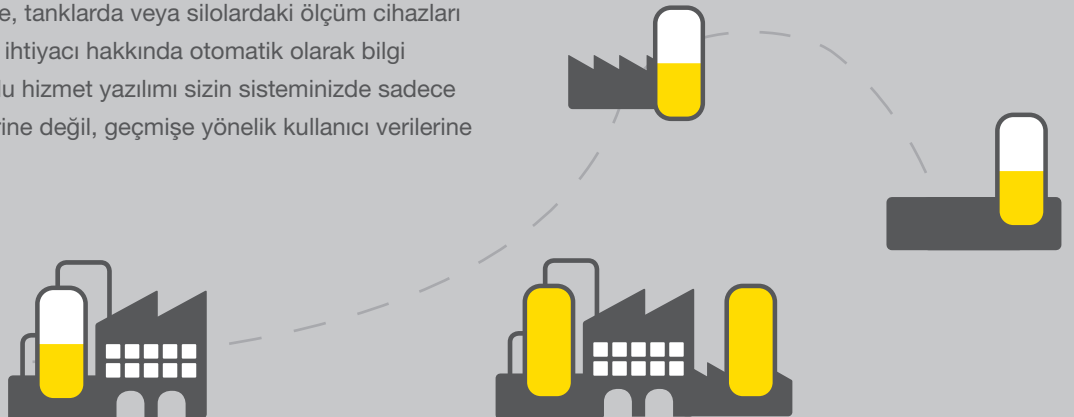
myVEGA

myVEGA kişisel bilgi platformu sayesinde, VEGA ürünlerinin sayısız çevrimiçi fonksiyonlarına ulaşabilirsiniz.



VEGA Envanter Sistemi

Daha düşük stok daha düşük gider demektir. VEGA envanter sistemi tüm önemli proses ve tanı bilgilerini güvenilir şekilde görseleler. Haznelerde, tanklarda veya silolardaki ölçüm cihazları bu şekilde malzeme ihtiyacı hakkında otomatik olarak bilgi vermektedir. Konforlu hizmet yazılımı sizin sisteminizde sadece güncel ölçüm verilerine değil, geçmişe yönelik kullanıcı verilerine de ulaşabilmektedir.



SUNDUĞUMUZ SERVİSLER

Planlama aşamasından cihazlarınızın devreye alınmasına kadar yanınızdayız! Uygulama şartlarınız için hangi sensörün ideal olduğunu uzmanlarımızdan biriyle mi görüşmek istiyorsunuz? Hiç çekinmeden bizi dilediğiniz her zaman arayınız. Cihaz seçiminizde size yardımcı olmaktan sevinç duyuyoruz.

Artı değeri olan seminerler

Seminerlerimizde konuya ilişkin bilgi ve tecrübelerimizi sizlere aktarmayı görev bilmekteyiz. İsterseniz Schiltach'taki eğitim merkezimizde, isterseniz sizin yerinizde.

24 saat hizmet hattı

Acil durumlar için teknik destek servisimiz 24 saat hizmetinizde.

Hızlı Teslimat

Çünkü zaman paradır, "HIZ" isimli teslimat konseptimiz vardır. Bu hizmet, sensörlerimizin size en kısa sürede teslim edilmesini sağlar.

DANIŞMA HİZMETLERİ

Danışma hizmetimizden mi yararlanmak istiyorsunuz? Bir telefonunuz yeter.

Ürün ve uygulamalarda danışma hizmetleri

Pazartesi – Cuma arası 8:00'den 16:00'ye kadar

+49 7836 50-0

ONLINE SATIŞ

İsterseniz, sunduğumuz çözümlerin tamamına online olarak hızla ve rahatça erişebilirsiniz. Kullanımı kolay arama fonksiyonlarımız sizi birkaç tıklama doğru ürüne, oradan da sipariş alanına yönlendirir.

www.vega.com/vegapuls