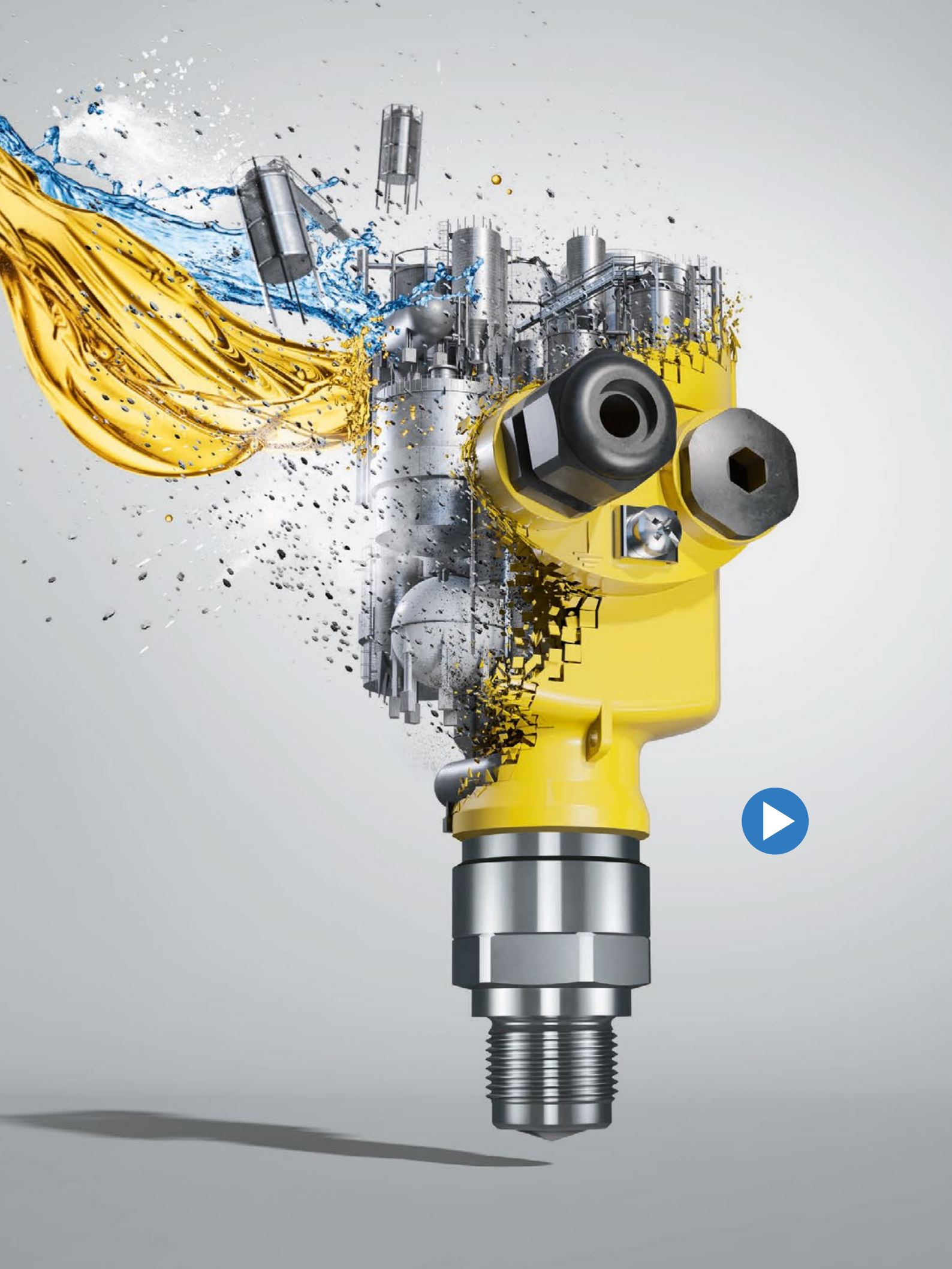




DEĞERLERE DEĞER VEREN
BİR YERDE DOĞDU.

**THE 6X® – YENİ RADAR
SEVİYE SENSÖRÜ**

VEGA



VEGA. HOME OF VALUES.

Bu broşürde yeni bir radar seviye sensöründen çok daha fazlası olan bir sensör ile tanışacaksınız. Bu broşürle öz değerlerimizi görmeyi sağlayacak yeni sayfalar açıyoruz. Bu sayfalarda, mükemmel bir teknoloji, ama her şeyden önce VEGA'daki insanların ürettiği fikirler ve edindikleri deneyimler ile karşılaşacaksınız. Hep birlikte, sizlerin endüstriyel prosesleriniz için güvenilir ölçüm değerleri ve bir değerler zinciri yaratıyoruz.

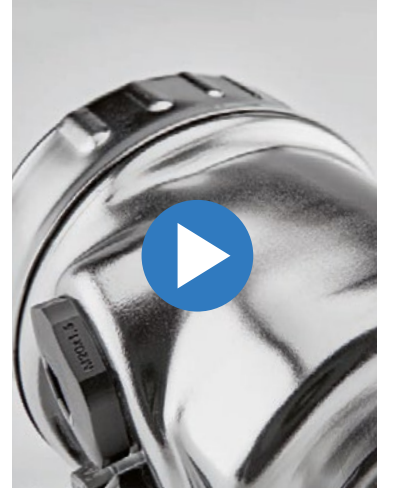
VEGAPULS 6X, seviye ölçümlerinizi temelden değiştirecek. Çünkü bu yeni sensör, bir cihazı seçme, entegre etme ve kullanma prosedürlerinizi şimdiye dek hiç olmadığı kadar kolaylaştırıyor. Tanışacağınız bu sensör için kısaca şunu söyleyebiliriz: Tüm uygulamalar için tek bir sensör.

Yeni sensör	■ Sayfa 4
İnsanlar	■ Sayfa 6
Yalınlık	■ Sayfa 10
Emniyet	■ Sayfa 12
Radar çipi	■ Sayfa 14
Teknik veriler	■ Sayfa 16

YÜZLERCE FARKLI SENSÖR YAPMIYORUZ.



Bir şey kendiliğinden iyileşmez, onu iyileştiren insanlardır. Birlikte hareket eden insanlar önce görür ve anlarlar, ölçer biçer, tartar ve sonra değiştirip uygularlar. Böylece seviye ölçümlerinizin yalnızca verimli ve emniyetli olmasını değil, aynı zamanda daha da kolaylaşmasını sağlarlar.



Tek bir sensörle her şey

Çalıştığınız malzeme; sıvı, katı, sıcak, soğuk, agresif olabilir. Hiç fark etmez. VEGAPULS 6X'i tüm uygulamalarınızda kullanabilirsiniz. Artık çok farklı cihaz türleri arasından doğru sensörü seçmek zorunda da kalmazsınız. O işi bize bırakın. Sizin parametrelerinize ve proses koşullarınıza göre ve yalnızca sizin ihtiyacınıza göre özel tasarlanmış ölçüm cihazını biz oluşturuyoruz.

Her türlü kullanıma hazır

Uygulamanız için gerekli olan VEGAPULS 6X'i optimum bir ölçüm frekansı ile donatıyoruz. Sensör, modüler bir yapıya sahip olduğu için her türlü kullanıma açık ve hazırdır. Dış gövdesi plastik, alüminyum veya paslanmaz çelik gibi herhangi bir malzemedan olabilir. Çok farklı proses bağlantıları ve anten modellerini kullanmak mümkün ve böylece her bir uygulamanın gerekleri yerine getirilir. Sensör uygun sinyal çıkışları ve kullanım konseptleri ile tüm branşlar için hazırlanabilir, ayrıca sisteme entegrasyonu da kolay ve emniyetli bir şekilde yapılabilir.



- Tüm uygulamalar için tek bir sensör
- Seçimi ve konfigürasyonu kolay
- Münferit bileşenler bir araya getirilerek bireysel üretilir
- Rekor sürede teslimat

YALNIZCA EN DOĞRUSUNU YAPIYORUZ.

AKILLI BİR İNSAN İYİ BİR FİKİR ÜRETİR.



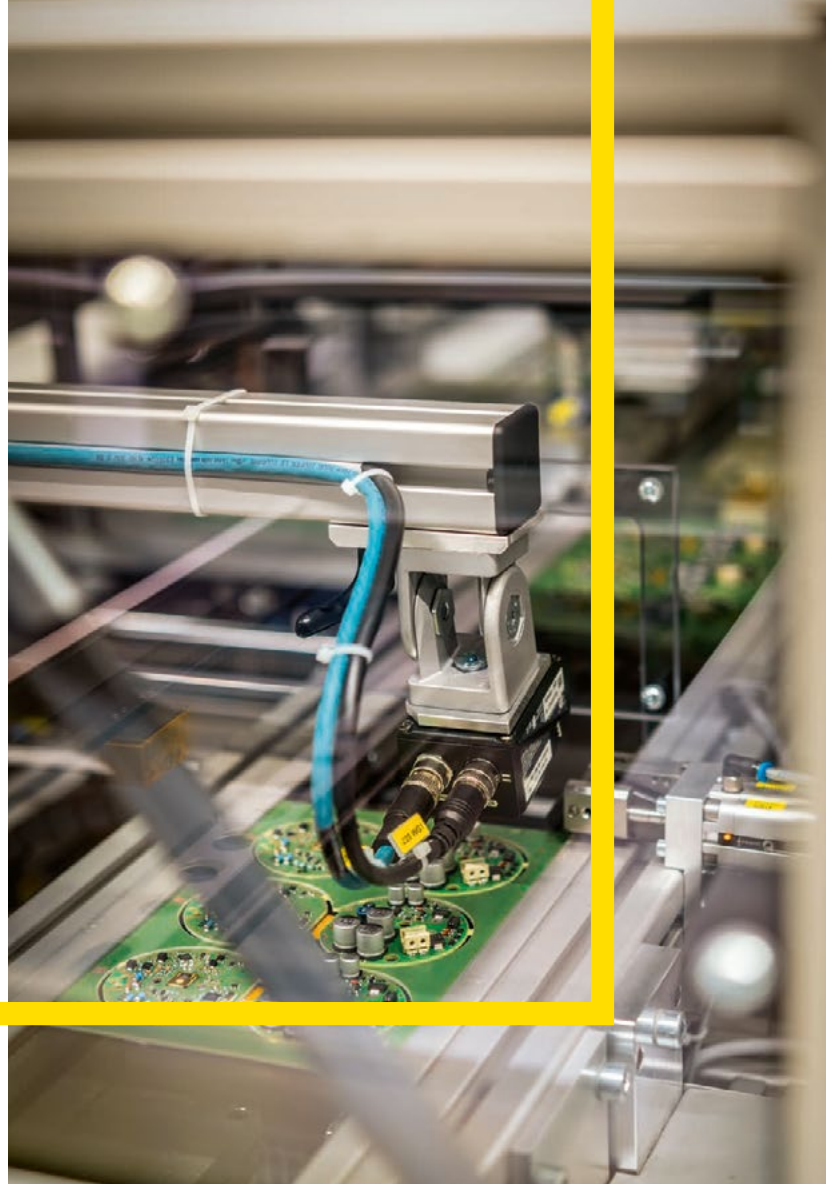
30 sene önce radar teknolojisinin seviye ölçümlerinde sunduğu avantajların farkına diğerlerinden biraz daha önce vardık ve o teknolojiyi geliştirmeye sürekli devam ettik. Böylece bugün VEGAPULS 6X'e eriştik. VEGAPULS 6X, angajmanı yüksek birçok çalışanın on yıllar boyunca birlikte sürdürdüğü çalışmaların ürünüdür.

Geliştirme, uygulamaların nabzını elinde tutar
Doğru soruları soran, cihazları alışılmadık yerlere kuran ve kullanıcılar için nelerin önemli olduğunun farkına varan insanlar olmasaydı, VEGAPULS 6X de olmazdı. VEGA'daki bizler, ölçüm teknolojilerimizi sizin proseslerinize uygularken "zor olanı" dışarıda bırakırız.



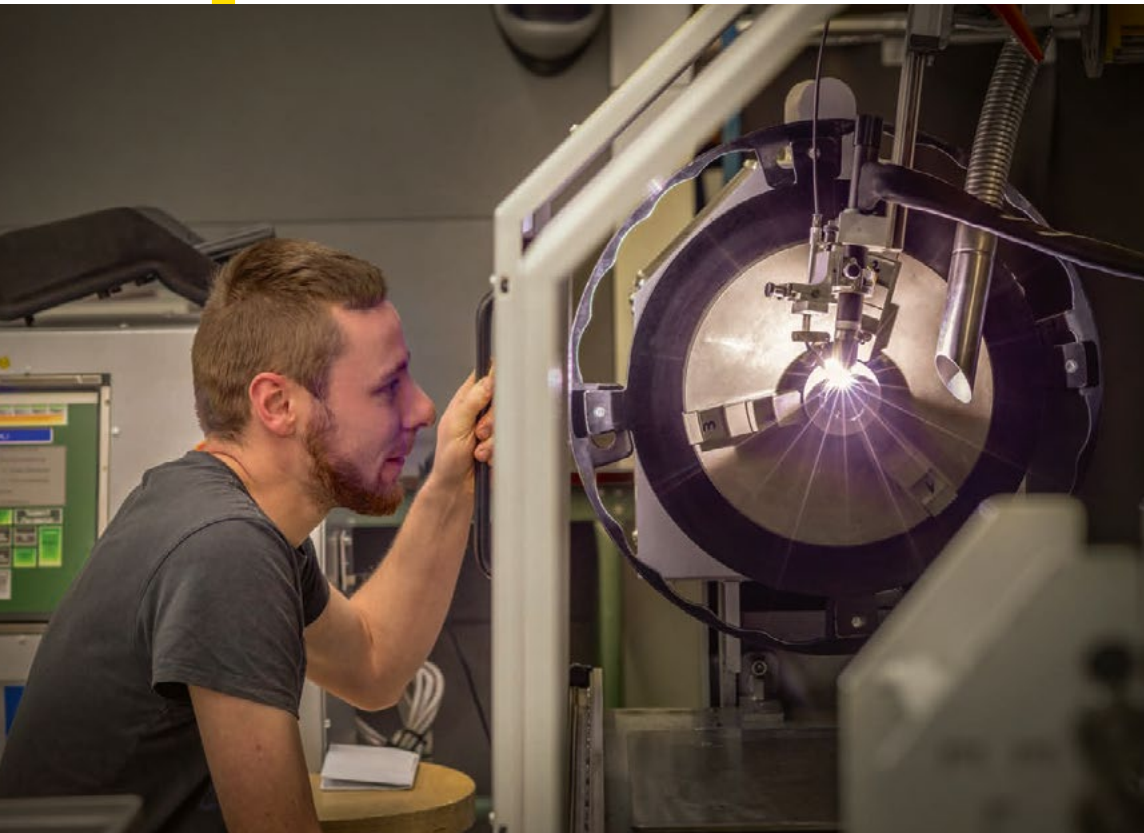
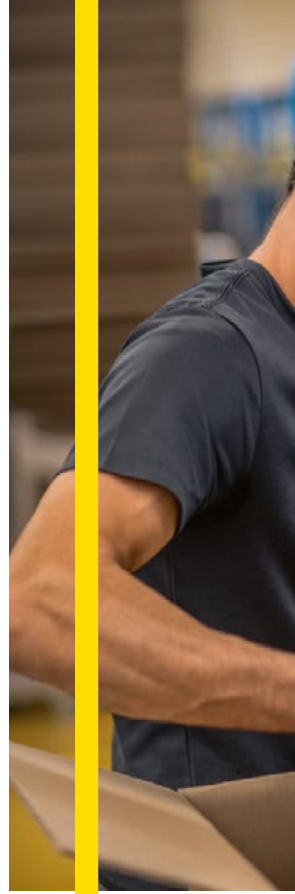
En iyilerin toplamı

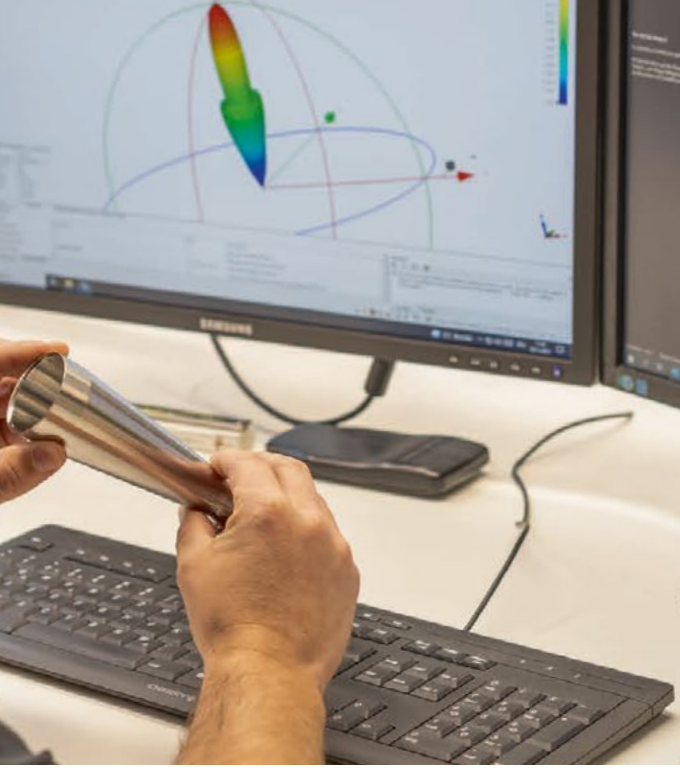
VEGAPULS 6X ile bugün teknolojik açıdan mümkün olan her şeyin en iyisini elde edersiniz. VEGAPULS 6X, dünyanın dört bir yanındaki uygulamalarda kullanımda olan 1 milyondan fazla radar sensörümüzden elde ettiğimiz tecrübelerin sonucudur. Bizi teşvik eden de işte bu başarıdır! VEGA'da kafası sürekli şununla meşgul olan birileri daima vardır: "Bu, mutlaka daha da iyileştirilebilir."





Mükemmel şeyler tek başına geliştirilmez. Mükemmel işleri başarmak için bir bakış açısına, yeteneğe ve yeni fikirlere, açık ve net bir yaklaşıma, detaya odaklanan azami bir dikkate ihtiyaç vardır. Proses dünyasının sizden neler beklediğini ancak bu şekilde bir araya getirebilirsiniz.





Her şey tek bir sensörle

Radar ve yüksek frekans uzmanlarımız, radar antenleri için en modern simülasyon araçlarıyla çalışır. Hammaddelerin mikrodalga özellikleri üzerinde araştırmalar yapar, uygulamalar alanındaki derin bilgilerini sürekli mekanik bileşenler ve sensörlerin yapısı ile birleştirirler.

Bir hassasiyet hikayesi

- 1991 ■ VEGA'nın seri halde üretilen ilk radar seviye ölçüm cihazı
- 1997 ■ Dünyanın iki telli teknoloji ile üretilen ilk radar sensörü
- 2004 ■ Katı malzemeler için ilk özel radar seviye sensörü
- 2014 ■ Katı malzemelerin ölçümü için ilk 80 GHz radar sensör
- 2016 ■ Dünyanın sınırları için üretilen ilk 80 GHz radar sensörü
- 2022 ■ Maksimum kolaylık, maksimum hassasiyet: THE 6X®



AKILLI
BİN İNSAN
BU FİKRİ
MÜKEMMEL-
LEŞTİRİR.

YALIN, DAHA YALIN, THE 6X®



Tamı tamına
uygulamanıza gerekli
olan VEGAPULS 6X'i
üretiyoruz.



1 Bluetooth ile donatılmış gösterge ve kumanda modülü

2 Elektronik
4 ... 20 mA/HART, Profibus PA
Foundation Fieldbus, Modbus

3 Gövde
plastik, alüminyum, paslanmaz çelik

4 Proses bağlantıları
¾" ve üzeri dişli, DN 20/¾"
ve üzeri flanşlar,
hijyen bağlantıları

5 Antenler
entegre anten, horn anten
mercek anten, parabol anten

VEGAPULS 6X'i biricik kılan, yalnızca yüksek güvenilirliği ve hassasiyeti değil, aynı zamanda sensörün mevcut proseslerinize sorunsuzca entegre olma yeteneği ve bireysel beklentilerinizi mükemmel bir şekilde yerine getirme kabiliyetidir.

- Sizin gereksinimlerinize göre üretilmiştir
- Hızla teslim edilir
- Tüm bileşenleri yüksek verimlilik sunar
- İşleme alınması ve kumandası kolaydır

Sensörün neleri başarması gerektiğini bize söyleyin

VEGAPULS 6X sizin gereksinimlerinizi bizim tecrübelerimizle birleştirir. Tüm parametrelerinizi, yeni konfigüratörümüz üzerinden ya da yüz yüze yapacağımız bir görüşmede bize iletin. Biz de prosesinize uyan cihaz modelini seçelim. Bu noktadan itibaren, mükemmel radar sensörünüzün üretilmesi, test edilmesi ve size gönderilmesi yalnızca birkaç sürer.

Sonrası çok kolay

VEGAPULS 6X'in tüm ön ayarları sizin uygulamanıza göre yapıldığından, sensör derhal kullanıma alınabilir. Gösterge ve kumanda modülü açık ve nettir, kolay anlaşılır. Ayrıca Bluetooth ile VEGA Tools uygulaması üzerinden kablosuz kumandası da mümkündür. Geleceğin radar seviye ölçümlerine hoş geldiniz.

KESİNLİKLE HASSAS.

Proseslerde ve tesislerde emniyet nasıl sağlanır? Sensörlerin, en baştan itibaren emniyetle geliştirilmesi ve doğru kullanılmasıyla. Aynı VEGAPULS 6X'te olduğu gibi.

Proses ve tesisi emniyeti

VEGAPULS 6X ister yüksek sıcaklıklar ve basınç altında, ister toz veya sıcak buhara maruz kalarak, ister aşırı gürültülü ortamlarda çalışsın... Daima güvenilir ölçüm sonuçları verir. Bu özelliğini sağlam yapısından alır: Kapsüllemiş elektronik aksamı ile dış etkenlerden tamamen korunur. Üretiminde kullanılan malzemelerin hepsi yüksek kalitelidir. Her bir sensör zorlu kalite testlerinden geçer.



BT güvenliği

Sürekli gelişmekte olan dijitalleşme bağlamındaki en önemli hususlardan biri de, siber saldırılara karşı verimli bir koruma oluşturulmasıdır. Bu nedenle VEGAPULS 6X'te, en yeni BT güvenliği olan IEC 62443-4-2'yi uyguladık. Sensör, bu standartla günümüzde proses endüstrisinde mevcut en yüksek siber saldırı direktiflerini yerine getiriyor.

KESİN- LİKLE EMNİYETLİ.



İşlevsel güvenlik (SIL)

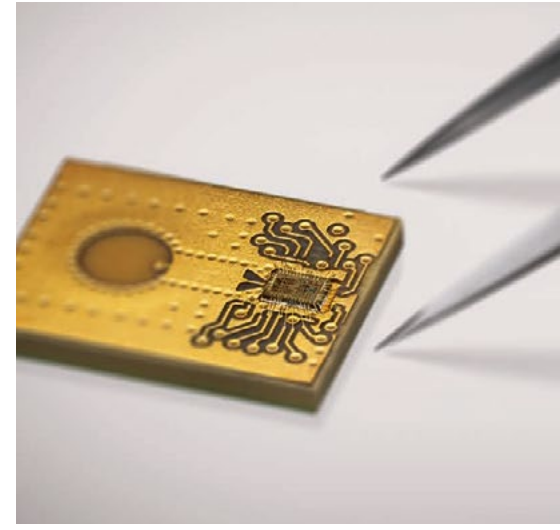
VEGAPULS 6X, SIL2/3 olan emniyet bütünlüğü seviyesi ile tüm uluslararası standartların öngördüğü sıkı emniyet şartlarını yerine getirir. Bu standartlar, tesislerin işletimi sırasında insan sağlığının, çevrenin ve eşyanın korunmasını gözetir. Sensör, kusursuz değerlere ulaşır. Kısaca söylemek gerekirse, VEGAPULS 6X ile güvenlik riskleri en aza indirger ve tesisinizi sürekli bir şekilde korursunuz.

- Her türlü proses koşulu altında güvenlik
- SIL emniyet bütünlüğü uyarınca risk azaltma (IEC 61511)
- BT emniyet standardı IEC 62443-4-2
- Hijyenik, yıpranmaz ve bakım gerektirmez

EN İYİ ÇİP
NASIL
BULUNUR?

BİZ O ÇİPİ
KENDİMİZ
İCAD ETTİK.





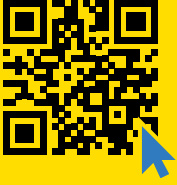
VEGAPULS 6X'in radar çipi, uygulamalar konusundaki bilgi birikimimiz ve radar teknolojisindeki 30 yıllık tecrübelerimizin birleşiminden doğdu.

VEGAPULS 6X'te kullandığımız radar çipi hiçbir yerde bulunmaz. Yalnızca bizde var: Piyasada bulunan hiçbir çip yüksek hassasiyete yönelttiğimiz talepleri yerine getiremeyince, istediğimiz çipi kendimiz ürettik.

Sensörün kalbi

VEGAPULS 6X'in getirdiği en önemli yenilikleri listelemek zorunda kalsak, listenin en başına radar çipini yazardık. Çip; sensörün kalbini, yani yüksek hassasiyet ve güvenilirliğe yönelttiğimiz beklentileri karşılandığı merkezi oluşturuyor. Çip sensörün kalbi olma özelliğini, işletim sırasında kendi kendine tanı koyma yeteneğiyle kazanıyor. Böylece sensörün hassasiyetinin ve performansının kesintisiz bir şekilde izlenmesini sağlıyor.

BAZILARI BUNA TEKNİK VERİLER DİYOR.



VEGAPULS 6X'in içinde neler olduğunu mu merak ediyorsunuz? Uygulamanızla neden bu kadar iyi uyum sağladığını mı anlamak istiyorsunuz? En önemli bilgileri aşağıda bulabilirsiniz. Daha fazla bilgi için lütfen bakınız: www.vega.com/radar



BİZ İÇSEL DE- ĞERLER DEMEYİ YEĞLİYORUZ.



-196 **PROSES SICAKLIĞI** +450 °C

-1 **PROSES BASINCI** +160 BAR

ÖLÇÜM ARALIĞI

120 M

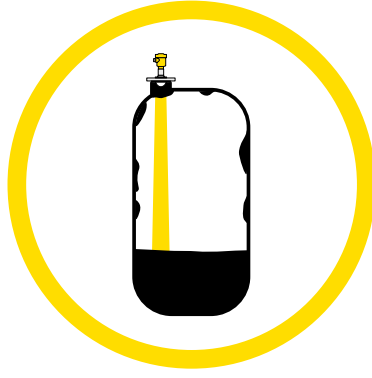
ÖLÇÜM HASSASİYETİ

±1 MM

VEGAPULS 6X



Frekans	80 GHz, 26 GHz, 6 GHz
Huzme açısı	≥ 3°
Proses bağlantısı	¾" ve üzeri dişli, DN 20/¾" ve üzeri flanşlar, hijyen bağlantıları
Anten modelleri	entegre anten, horn anten, mercek anten, parabol anten
Kullanılan hammaddeler	seramik, PEEK, PFA, PP, PTFE, PVDF, 316L/alloy
Contalar	EPDM, FFKM, FKM, Grafit, PEEK
Gövde	plastik, alüminyum, paslanmaz çelik
Koruma türü	IP66/IP67, IP68 (1 bar), IP69K, NEMA 6P
Çıkış sinyali	4 ... 20 mA/HART, Profibus PA, Foundation Fieldbus, Modbus
Diğer özellikler	İşlevsel güvenlik SIL (IEC 61511) BT güvenliği (IEC 62443-4-2) Patlayıcı gaz koruma, patlayıcı toz koruma Taşma güvenliği Gıda, ilaç ve ecza branşları için onay Gemi onay

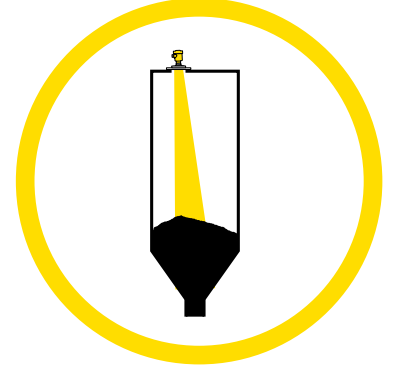


Yapışmalarda optimum performans

VEGAPULS 6X, anten sistemlerinde geniş bir yelpaze sunar, anten sistemi uygulamanızın gerektirdiği koşullara uyarlanır. Antenler emniyet ve hijyen konularında en yüksek beklentileri yerine getirir. Ayrıca, yazılım logaritmaları anten sisteminde oluşan yapışmalardan kaynaklanan parazitleri yalıtır.

Avantaj

- Kondensat ve yapışma oluşumu, ölçümü etkilemez
- Temizlik çevrimlerinden sonra hızla yeniden işleme alınabilir
- Temassız ölçüm bakım gerektirmeyen bir işlemini mümkün kılar

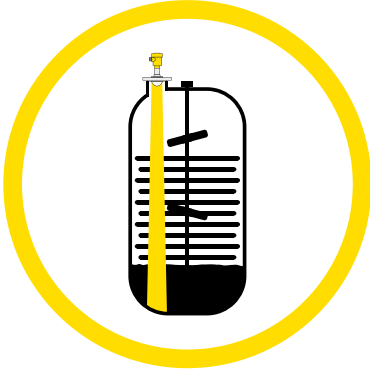


Tüm malzemeler için

VEGAPULS 6X, geniş dinamik aralığı sayesinde yankılanma özelliği kötü olan malzemelerde dahi en düşük sinyallerini algılayabilir. DK değeri hiçbir rol oynamaz. VEGAPULS 6X, tüm malzemeleri güvenilir bir hassasiyetle ölçer.

Avantaj

- Bütün proseslerde üniversal kullanım
- Malzemenin yankılanma özelliklerinden etkilenmez
- Malzemenin hareketli olması halinde bile güvenilir ölçüm sonuçları



Odak noktasında seviye var

VEGAPULS 6X, radar sinyalinin tankın içindeki çeşitli donanımlar ve karıştırma mekanizmalarına takılmadan doğrudan malzemeye odaklanmasını sağlar. Yankı sinyalleri, tecrübelerimizin temelinde geliştirdiğimiz yöntemlerle analiz edilir ve değerlendirilir. Yapılan ölçüm bu şekilde son derece hassas ve güvenilir sonuçlar verir.

Avantaj

- Devreye alım işlemleri, karmaşık uygulamalarda dahi kolaylaşır
- Hangi proses koşullarında olursa olsun daima yüksek doğruluk
- Ölçüm aralığının tamamında ölçüm emniyeti



KİMYA
ENERJİ
GIDA
MADDELERİ
İLAC VE
ECZACILIK SANAYİ
PETROL VE GAZ
YAPI
MALZEMELERİ
METAL
KAĞIT
GEMİ İNŞA



VEGA. HOME OF VALUES.

VEGA Grieshaber KG

Am Hohenstein 113
77761 Schiltach
Almanya

Telefon +49 7836 50-0
E-mail info.de@vega.com

www.vega.com/radar