

# RADAR IST DAS BESSERE ULTRASCHALL



Kompakte Füllstandsensoren  
mit 80 GHz-Radartechnologie

**VEGA** HOME  
OF VALUES

# ULTRASCHALL WAR GESTERN – DIE ZUKUNFT IST 80 GHZ-RADAR!

Seit 30 Jahren entwickelt VEGA als Marktführer Sensoren für die Füllstandmessung mit Radar, die in mehr als 1.000.000 Anwendungen im Einsatz sind. Rund um den Globus schätzen Anwender die vielen Vorteile:

- **Höchste Zuverlässigkeit und Genauigkeit**
- **Unbeeinflusst von Temperaturschwankungen**
- **Unempfindlich gegenüber Verschmutzungen**
- **Messung bei Vakuum und hohen Drücken**
- **Verschleiß- und wartungsfrei**

Mit der Einführung der VEGAPULS-Sensoren auf der Basis von 80 GHz begann vor einigen Jahren in der Radarmesstechnik ein neues Zeitalter. Die 80 GHz-Technologie erlaubt eine deutlich präzisere Fokussierung des Sendesignals. Dadurch lassen sich Mess- und Störsignale besser trennen – die Messung wird um ein Vielfaches zuverlässiger und einfacher. Daher eroberten die Radarsensoren von VEGA mit 80 GHz Schritt für Schritt neue Anwendungen weltweit.

Dieses Portfolio an Radarsensoren hat VEGA nun um eine neue kompakte Geräteserie ergänzt, die sich auch für preissensiblere Anwendungen eignet, wie sie z. B. in der Wasser- und Abwasserindustrie oder in Hilfskreisläufen in der Prozessautomatisierung vorkommen.

Die Füllstandmessung mit der heute noch oft eingesetzten Ultraschall-Messtechnik gehört somit der Vergangenheit an. Die Zukunft ist Radar!

## Über VEGA

VEGA ist ein weltweit agierender Hersteller für Prozessmesstechnik. Das Produktportfolio umfasst Sensoren für die Messung von Füllstand, Grenzstand und Druck sowie Geräte und Software zur Einbindung in Prozessleitsysteme.

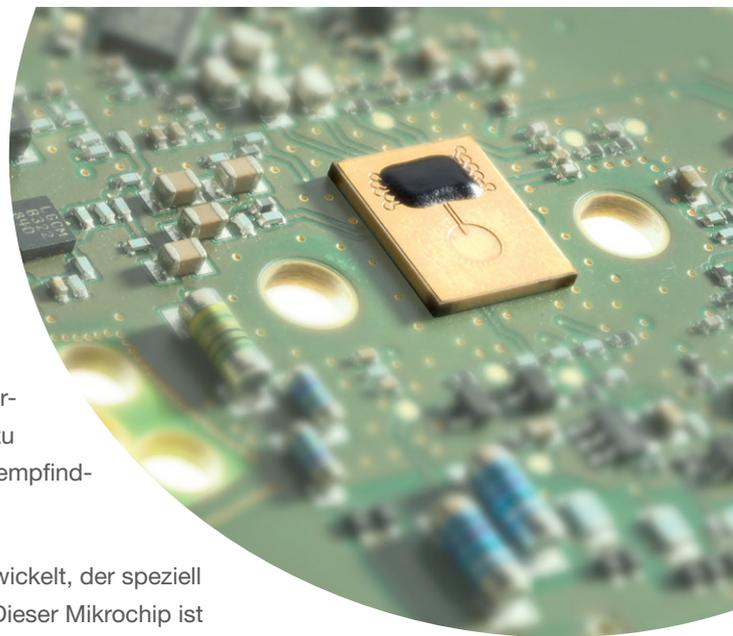
1959 im Schwarzwald gegründet, beschäftigt VEGA heute weltweit über 2.100 Mitarbeiter, mehr als 1.000 davon am Hauptsitz in Schiltach im Schwarzwald. Jeder Einzelne von ihnen arbeitet mit großer Leidenschaft daran, die beste Lösung für die jeweilige Anwendung zu finden – quer durch alle Branchen.



## Neues Herz für Radarsensoren

Radarsensoren sind heute in allen Bereichen des täglichen Lebens zu finden, vom einfachen Bewegungsmelder für Türöffner bis zum komplexen Abstandssensor in Fahrzeugen. Allerdings unterscheiden sich die Anforderungen bei industriellen Füllstandmessungen deutlich. Während Personen und Fahrzeuge die Radarsignale sehr gut reflektieren, sind Prozessmedien oft nur schwer zu erfassen. Hier benötigen Sensoren eine wesentlich höhere Signalempfindlichkeit.

Aus diesem Grund hat VEGA einen eigenen Radar-Mikrochip entwickelt, der speziell für die Anforderungen in der Füllstandmessung optimiert wurde. Dieser Mikrochip ist das Herz der neuen Sensoren. Dank der kleinen Bauform, dem geringen Energiebedarf und der Optimierung der Frequenzbereiche sind nun sehr kompakte Sensoren möglich. Diese sind deutlich kostengünstiger und können in nahezu allen Anwendungen die bisherige Ultraschall-Messtechnik ersetzen.



## Für den Alltag gemacht

80 GHz-Radarsensoren überzeugen durch eine sehr gute Signalfokussierung. Unbeeinflusst von Temperaturschwankungen liefern sie stets zuverlässige Messwerte bei allen Umweltbedingungen. Die neue kompakte Geräteserie ist für Standardmessaufgaben konzipiert und bietet somit eine ideale Ergänzung zu den plics®-Radarsensoren der VEGAPULS Serie 60.

### Kompaktausführung

- Mit kleinem PVDF-Prozessanschluss
- Für Flüssigkeiten und Schüttgüter
- Optional mit Display



VEGAPULS  
11, 21, 31



Bedienung per  
Smartphone



VEGAMET  
841/842,  
861/862



VEGAMET  
141/142



VEGAMET  
341/342

### Kabelausführung

- Mit festem Kabelanschluss (IP68)
- Sichere Messwerte, auch bei Überflutung
- Direkte Ausgangssignale  
4 ... 20 mA, HART, SDI-12, Modbus



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

### Steuergeräte

- in Kombination mit bis zu zwei Radarsensoren
- Grafikdisplay mit farbiger Statusanzeige
- Optimal für die Anforderungen in der Wasser- und Abwasserindustrie
- Einfache und schnelle Inbetriebnahme

# VORTEILE DER RADAR-TECHNOLOGIE

Radarsensoren messen deutlich zuverlässiger als Ultraschallsensoren. Bei der Entwicklung der neuen kompakten Geräteserie lag der Fokus auch auf der einfachen Montage und Bedienung. So lassen sich alle Parameter schnell einstellen. Über die VEGA Tools-App auch drahtlos per Smartphone oder Tablet.

## Prozess- und Umgebungseinflüsse



Aufgrund ihres physikalischen Messprinzips sind Ultraschallsensoren erheblichen Einflüssen ausgesetzt, da sich die Schalllaufzeit mit der Temperatur, z. B. durch Sonneneinstrahlung und Gaszusammensetzung, ändert. Auch bei starker Nebelbildung, Wind oder Regen werden die Schallwellen zusätzlich gedämpft und der Messbereich weiter eingeschränkt.

**Radarsensoren sind unbeeinflusst von Temperatur, Druck oder Vakuum und liefern bei allen Umweltbedingungen korrekte Messwerte.**

## Verschmutzungen und Kondensat



In vielen Anwendungen kämpfen Sensoren mit Anhaftungen. Gerade bei Ultraschallsensoren wird dadurch die Zuverlässigkeit des Messsignals beeinflusst und die Blockdistanz vergrößert. Durch eine optimierte Signalverarbeitung können Radarsensoren Störungen ausblenden, die durch Anhaftungen am Antennensystem entstehen.

**Radarsensoren sind unempfindlich gegenüber Verschmutzungen und müssen nicht gereinigt werden.**

## Blockdistanz und Überflutbarkeit



Prozessbedingt kommt es in einigen Anwendungen zu Überflutungen der Sensoren. Ultraschallsensoren werden daher oft durch mechanische Überflutungshülsen geschützt. Solche Komponenten können jedoch leicht verschmutzen und die Zuverlässigkeit der Messung beeinträchtigen. Radarsensoren haben keine Blockdistanz, benötigen keine Schutzhülsen und messen auch bei Überflutung sicher.

**Radarsensoren ermöglichen eine sichere Messung bis zur Sensorantenne, auch bei Überflutung.**

## Zuverlässigkeit und Genauigkeit

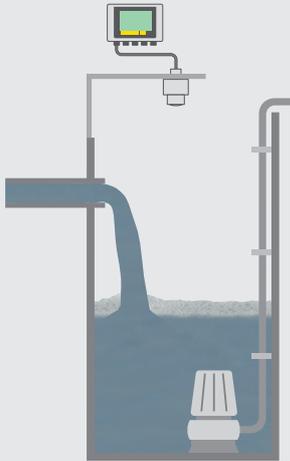


Durch die hohe Fokussierung der 80 GHz-Technologie lässt sich der Radarstrahl fast punktgenau auf das zu messende Medium ausrichten. Somit entstehen auch bei Einbauten, wie Rohren oder Pumpen, in engen Schächten oder bei Ablagerungen an Wänden, keine Störsignale. Im Vergleich zu Ultraschallsensoren ist keine Störsignalausblendung notwendig.

**Radarsensoren können auch bei beengten Platzverhältnissen und Einbauten eingesetzt werden.**



## Pumpstation



### Keine Störsignale durch beengte Platzverhältnisse

Pumpstationen sind notwendig, um Höhenunterschiede auszugleichen. Die Niveaumessung im Pumpenschacht dient zur wirtschaftlichen Steuerung der Pumpen. Radarsensoren liefern exakte Messwerte auch bei Verschmutzungen, Schaum oder Kondensat. Selbst von Spinnennetzen lässt sich der Radarsensor nicht beeindrucken. Dank der hohen Fokussierung misst der neue Radarsensor auch bei Anhaftungen an der Wand, Einbauten oder beengten Platzverhältnissen.

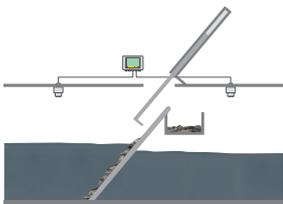
- Exakte Messergebnisse unabhängig von Einbauten
- Lange Lebensdauer durch hochbeständige Materialien
- Steuergerät mit intelligenter Pumpenschaltung für optimale Betriebszeiten

## Rechensteuerung



### Unbeeinflusst von Umweltbedingungen

In der mechanischen Vorreinigung werden Schwimmstoffe mit Rechen oder Sieben entfernt. Über die Differenzmessung des Wasserpegels vor und hinter dem Rechen wird der Verschmutzungsgrad ermittelt und die Reinigung des Rechens angesteuert. Selbst bei Sonneneinstrahlung überzeugen Radarsensoren durch zuverlässige Messwerte. Und auch in kleinen Anlagen spielt der Radarsensor, da es keine Blockdistanz gibt, seine Vorteile aus.



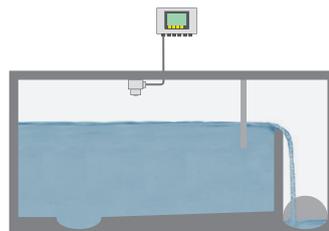
- Hohe Anlagenverfügbarkeit durch wartungsfreie Messung
- Unempfindlich gegenüber Kondensat und Ablagerungen
- Steuergerät zur Pegel- und Differenzmessung

## Regenüberlaufbecken



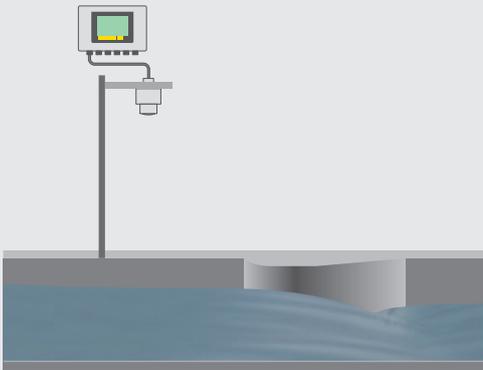
### Zuverlässige Messung über den gesamten Messbereich

Regenüberlaufbecken schützen Kläranlagen bei starken Regenfällen vor einer Überlastung. Kann das Regenüberlaufbecken die anfallenden Wassermengen nicht fassen, wird ein Teil davon in Flüsse abgeschlagen. Aufgrund gesetzlicher Bestimmungen müssen die Einstau- und Abschlag-Ereignisse gemessen und dokumentiert werden. Durch die hohe Genauigkeit der Radarsensoren ist die Messung von Einstau- und Abschlagsmenge mit nur einem Sensor möglich.



- Exakte Messung der Abschlagsmenge
- Geringe Sensorhöhe ermöglicht höhere Einstaumenge
- Sichere Bedienung mit dem Smartphone ohne Kanaleinstieg

## Offenes Gerinne



### Unbeeinflusst von Umweltbedingungen

Abwasser wird häufig in offenen Sammelkanälen zur Kläranlage transportiert. Der Durchfluss wird an verschiedenen Stellen gemessen. Die Messung der Wassermenge am Eingang der Kläranlage ist die Grundlage für die Berechnung der Umlagekosten. Die hohe Genauigkeit der Radarsensoren, unabhängig von Sonneneinstrahlung und Temperaturschwankungen, ermöglicht exakte Messwerte.

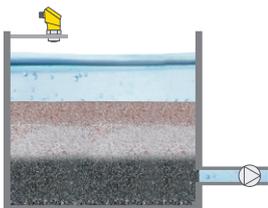
- Hohe Anlagenverfügbarkeit durch wartungsfreie Messung
- Durchflussproportionales Ausgangssignal durch integrierte Kennlinien
- Schnelle Inbetriebnahme des Steuergerätes durch Anwendungsassistenten

## Sandfilter



### Unbeeinflusst von Umweltbedingungen

In dem mit Sand und Kies gefüllten Filter werden Schwebstoffe herausgefiltert. Das Wasser wird durch das Filterbett geleitet, dabei werden die Schmutzpartikel an die Sandoberfläche gebunden und zurückgehalten. Sobald der Filter stark verschmutzt ist, wird eine automatische Reinigung ausgelöst, dabei die Füllhöhe im Becken während der Rückspülung überwacht und so eine optimale Reinigung erzielt.



- Zuverlässige Füllstandmessung auch bei stark bewegter Füllgutoberfläche
- Einfache Montage und wartungsfreier Betrieb
- Schnelle und einfache Inbetriebnahme mit Smartphone oder Tablet

## Trinkwasserspeicher



### Zuverlässige Messung über den gesamten Messbereich

Während Trinkwasser in relativ konstanten Mengen gewonnen wird, schwankt der Verbrauch oft sehr stark. Trinkwasserspeicher sind deshalb nicht nur Lager, sondern wichtige Ausgleichsbecken. Die hohe Verfügbarkeit der Messtechnik ist deshalb für eine zuverlässige Versorgung mit Trinkwasser äußerst wichtig. Die kontinuierliche Füllstandmessung mit Radar stellt immer eine ausreichende Befüllung der Wasserspeicher sicher.



- Hohe Versorgungssicherheit durch zuverlässige Messung
- Einfache Montage
- Wartungsfreier Betrieb durch berührungslose Messung

## Kleinsilos für Backzutaten



### Unempfindlich gegenüber Staub und Anhaftungen

Eine wichtige Voraussetzung für den reibungslosen Betrieb vieler Herstellungsprozesse in der Lebensmittelindustrie ist die Bevorratung der Zutaten. Gerade kleinere Silos zur Lagerung von Mehl, Zucker, Salz und weiteren Zutaten, profitieren von der hohen Zuverlässigkeit der Radarsensoren. Die Sensoren überwachen zuverlässig den Siloinhalt und stellen einen reibungslosen Produktionsablauf sicher.



- Berührungsloses Messprinzip ist unbeeinflusst von Staubentwicklung und wechselnden Medien
- Hohe Anlagenverfügbarkeit, da verschleiß- und wartungsfrei
- Einfache Montage und Inbetriebnahme

## Lagertanks für Alkohol



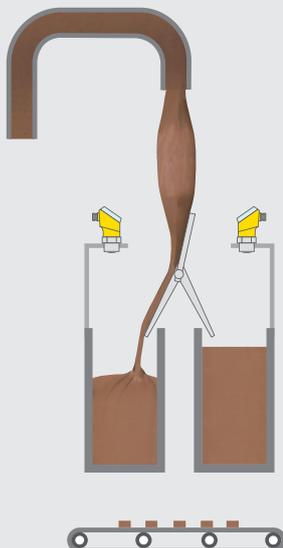
### Zuverlässige Messung über den gesamten Messbereich

Bei der Herstellung vieler alkoholischer Getränke kommt es auf einen exakten und gleichbleibenden Alkoholgehalt an. Vor allem bei der Herstellung von Mischgetränken und Likören ist Alkohol in verschiedenen Konzentrationen notwendig. Für die genaue Bestimmung der vorhandenen Mengen ist eine zuverlässige Füllstandmessung erforderlich, die weder von der Dichte, noch von der Gaskonzentration im Tank beeinflusst wird.



- Zuverlässige Messung auch während der Befüllung
- Präzise Messergebnisse unabhängig von Prozessbedingungen
- Wartungsfreier Betrieb dank berührungslosem Messprinzip

# SICHERE LEBENSMITTELPRODUKTION



## Abfüllanlage für Schokolade

### Keine Störsignale durch beengte Platzverhältnisse

Bei der Schokoladenabfüllung sind präzise Füllstände der Portionierbehälter besonders wichtig. Um den Füllstand der zähen Masse auch bei beengten Platzverhältnissen zu erkennen, benötigen die Hersteller kleine Radarsensoren mit besonders fokussiertem Messbereich.

- Hohe Anlagenverfügbarkeit durch wartungsfreie Messung
- Unempfindlich gegenüber Kondensat und Ablagerungen
- Einfache Montage und Inbetriebnahme



## Baustoffe



### Unempfindlich gegenüber Staub und Anhaftungen

VEGAPULS-Radarsensoren bieten eine präzise und berührungslose Messung in Schüttgütern, auch unter schwierigen Bedingungen wie in Baustoffen. Die Messgeräte sind mechanisch äußerst robust. Weder Staub noch Lärm oder Anhaftungen an den Antennen beeinträchtigen das Messergebnis. Radarsensoren stellen sicher, dass zu jeder Zeit genügend Material vorhanden ist.

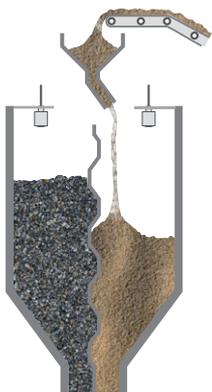
- Zuverlässige Messung auch bei Staubentwicklung und Anhaftungen
- Genaue Messung auch bei Wandablagerungen
- Kurze Reaktionszeiten bei schnellen Füllstandänderungen

## Mischturm



### Zuverlässige Messung durch 80 GHz-Technologie

Baustoffe, wie Beton oder Mörtel, werden in den unterschiedlichsten Zusammensetzungen benötigt. Die verschiedenen Grundstoffe werden in einem segmentierten Mischturm gelagert und in einer bestimmten Rezeptur mit Zement, Kalk und anderen Stoffen gemischt. Die Füllstandmessung in den einzelnen Segmenten ermöglicht eine hohe Verfügbarkeit der Grundstoffe und ein wirtschaftliches Betreiben der Anlage.



- Einfache Montage des Sensors
- Zuverlässige Messung auch bei Staub, Lärm und massiven Verstrebungen
- Hohe Anlagenverfügbarkeit, da verschleiß- und wartungsfrei

## Kalksilo



### Unempfindlich gegenüber Staub und Anhaftungen

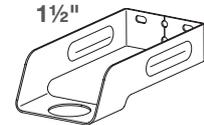
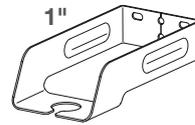
In der Abwasserindustrie wird Kalk zur Stabilisierung des pH-Wertes eingesetzt. Dieser wird als Feststoff zugegeben und in Silos gelagert. Radarsensoren liefern unabhängig von der Staubentwicklung zuverlässige Messwerte. Gleichzeitig messen sie durch die hohe Signalfokussierung auch bei Anhaftungen an der Behälterwand sicher und sind unempfindlich gegenüber Ablagerungen am Sensor.



- Zuverlässige Messung auch während der Befüllung
- Sichere Messung des gesamten Behältervolumens
- Unabhängig von Schüttgutlage

# Übersicht Montagezubehör für VEGAPULS

Alle Ausführungen stehen für einen Montageanschluss der Gewindegröße 1" für VEGAPULS C 11, C 21 oder C 23 am Kabelanschluss oder für eine Gewindegröße 1½" für VEGAPULS C 11, C 21, C 22, 11, 21, 31 oder Air 41 zur Verfügung. Bei der 1½"-Ausführung ist eine universelle Gegenmutter für G, R und NPT-Gewinde enthalten. Die Ausführungen MBA und MBE stehen auch für den VEGAPULS Air 42 zur Verfügung.



<p>Montagebügel zur Seilmontage (MBC)</p>			
<p>Montagebügel für Deckenmontage (MBB)</p>			
<p>Montagebügel für Kunststoffbehälter (MBF)</p>			
<p>Montagebügel 200 mm mit fester Sensoraufnahme (MBE)</p>			
<p>Montagebügel mit verstellbarer Sensoraufnahme 80, 200, 400 mm (MBA)</p>			
<p>Montagewinkel mit verstellbarem Ausleger Horizontal schwenkbar (z. B. MBD.AA)</p>			
<p>Montagewinkel mit verstellbarem Ausleger Vertikal klappbar (z. B. MBD.AB)</p>			
<p>Montagewinkel mit verstellbarem Ausleger Ausziehbar 500 – 800 mm (z. B. MBD.AC)</p>			

# VEGAPULS Kompaktausführung

	VEGAPULS 11	VEGAPULS 21	VEGAPULS 31
			
Anwendung Flüssigkeiten	✓	✓	✓
Anwendung Schüttgüter	✓	✓	✓
Messbereich	10 m	20 m	20 m
Antenne	integrierte Kunststoff-Hornantenne aus PVDF	integrierte Kunststoff-Hornantenne aus PVDF	integrierte Kunststoff-Hornantenne aus PVDF
Prozessanschluss	Gewinde G1½, 1½ NPT	Gewinde G1½, 1½ NPT	Gewinde G1½, 1½ NPT
Montageanschluss	–	–	–
Prozesstemperatur	-40 ... +60 °C	-40 ... +80 °C	-40 ... +80 °C
Prozessdruck	-1 ... +3 bar (-100 ... +300 kPa)	-1 ... +3 bar (-100 ... +300 kPa)	-1 ... +3 bar (-100 ... +300 kPa)
Messgenauigkeit	±5 mm	±2 mm	±2 mm
Frequenzbereich	W-Band, 80 GHz	W-Band, 80 GHz	W-Band, 80 GHz
Abstrahlwinkel	8°	8°	8°
Signal Ausgang: 4 ... 20 mA	✓	✓	✓
4 ... 20 mA/HART	–	✓	✓
Modbus	–	–	–
SDI-12	–	–	–
Integrierte Vor-Ort-Anzeige	–	–	✓
Drahtlose Bedienung	✓	✓	✓
Explosionsschutz	–	✓	✓
Schutzart	IP66/IP67, Type 4X	IP66/IP67, Type 4X	IP66/IP67, Type 4X
Lieferzeit	Genauere Angaben zu Lieferzeiten erhalten Sie im Konfigurator im Webshop unter <a href="http://www.vega.com">www.vega.com</a>		

# VEGAPULS **Kabelauführung**

VEGAPULS C 11	VEGAPULS C 21	VEGAPULS C 22	VEGAPULS C 23
			
✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓
10 m	20 m	20 m	30 m
integrierte Kunststoff-Hornantenne aus PVDF	integrierte Kunststoff-Hornantenne aus PVDF	integrierte Kunststoff-Hornantenne aus PVDF	integrierte Kunststoff-Hornantenne aus PVDF
Gewinde G1½, 1½ NPT	Gewinde G1½, 1½ NPT	Gewinde G1½, 1½ NPT	–
Gewinde G1, 1 NPT	Gewinde G1, 1 NPT	Adapter für Deckenmontage	Gewinde 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-Band, 80 GHz	W-Band, 80 GHz	W-Band, 80 GHz	W-Band, 80 GHz
8°	8°	8°	4°
✓	✓	✓	✓
–	✓	✓	✓
–	✓	✓	✓
–	✓	✓	✓
–	–	–	–
✓	✓	✓	✓
–	✓	✓	✓
IP66/IP68, Type 6P	IP66/IP68, Type 6P	IP66/IP68, Type 6P	IP66/IP68, Type 6P

# Steuergeräte VEGAMET

	VEGAMET 841/842	VEGAMET 861/862
		
Messwertvisualisierung	✓	✓
Grenzwertüberwachung	✓	✓
Pumpensteuerungen	✓	✓
Durchflussmessung	✓	✓
Datenlogger	–	✓
Eingang	1/2x 4 ... 20 mA-Sensoreingang	1/2x 4 ... 20 mA/HART-Sensoreingang 2/4x Digitaleingang
Ausgang	1/2x 0/4 ... 20 mA-Stromausgang 3x Arbeitsrelais 1x Störmelderelais (anstelle eines Arbeitsrelais)	1/3x 0/4 ... 20 mA-Stromausgang 4/6x Arbeitsrelais 1x Störmelderelais (anstelle eines Arbeitsrelais)
Betriebsspannung	24 ... 65 V DC 100 ... 230 V AC, 50/60 Hz	24 ... 65 V DC 100 ... 230 V AC, 50/60 Hz
Montage	Wand-/Rohrmontage im Feld	Wand-/Rohrmontage im Feld
Anzeige	LCD-Matrix-Display, schwarz-weiß Hintergrundbeleuchtung mit Farbwechsel nach Status, Relais oder Messwert	LCD-Matrix-Display, schwarz-weiß Hintergrundbeleuchtung mit Farbwechsel nach Status, Relais oder Messwert
Bedienung	Vor-Ort-Bedienung mit 4 Tasten, Smartphone/Tablet/PC und PACTware oder VEGA Tools-App	Vor-Ort-Bedienung mit 4 Tasten, Smartphone/Tablet/PC und PACTware oder VEGA Tools-App
Explosionsschutz	✓	✓
Lieferzeit	Genauere Angaben zu Lieferzeiten erhalten Sie im Konfigurator im Webshop unter <a href="http://www.vega.com">www.vega.com</a>	

	VEGAMET 141/142	VEGAMET 341/342
		
Messwertvisualisierung	√	√
Grenzwertüberwachung	√	√
Pumpensteuerungen	√	√
Durchflussmessung	√	√
Datenlogger	–	–
Eingang	1/2x 4 ... 20 mA-Sensoreingang	1/2x 4 ... 20 mA-Sensoreingang
Ausgang	1/2x 0/4 ... 20 mA-Stromausgang 3x Arbeitsrelais 1x Störmelderelais (anstelle eines Arbeitsrelais)	1/2x 0/4 ... 20 mA-Stromausgang 3x Arbeitsrelais 1x Störmelderelais (anstelle eines Arbeitsrelais)
Betriebsspannung	24 ... 65 V DC 100 ... 230 V AC, 50/60 Hz	24 ... 65 V DC 100 ... 230 V AC, 50/60 Hz
Montage	Tragschiene 35 x 7,5 nach EN 50022	Schalttafelmontage
Anzeige	LCD-Matrix-Display, schwarz-weiß Hintergrundbeleuchtung mit Farbwechsel nach Status, Relais oder Messwert	LCD-Matrix-Display, schwarz-weiß Hintergrundbeleuchtung mit Farbwechsel nach Status, Relais oder Messwert
Bedienung	Vor-Ort-Bedienung mit Dreh-/Druckknopf, Smartphone/Tablet/PC und PACTware oder VEGA Tools-App	Vor-Ort-Bedienung mit Dreh-/Druckknopf, Smartphone/Tablet/PC und PACTware oder VEGA Tools-App
Explosionsschutz	√	√
Lieferzeit	Genauere Angaben zu Lieferzeiten erhalten Sie im Konfigurator im Webshop unter <a href="http://www.vega.com">www.vega.com</a>	

# VERNETZTE LÖSUNGEN

Damit Anlagen heute wettbewerbsfähig sind und dies morgen auch bleiben, müssen Prozesszyklen optimiert und Kosten gesenkt werden – ohne die Qualität zu beeinträchtigen. Mit kluger Vernetzung und einzigartigem Service schafft VEGA spürbar mehr Effizienz und Sicherheit entlang der gesamten Wertschöpfungskette in der Lebensmittelproduktion.

## Drahtlose Bedienung

Mit Bluetooth blickt VEGA weit in die Zukunft. Aber die Funktechnologie verleiht Prozessen schon heute mehr Flexibilität. Die drahtlose Kommunikation schafft bessere Zugänglichkeit: In Reinräumen, rauen Industrieumgebungen oder Ex-Bereichen. Sie erlaubt die Parametrierung, Anzeige und Diagnose aus einer Entfernung von bis zu 50 Metern, spart damit Zeit und vermeidet Gefahren. Ganz einfach per VEGA Tools-App – über jedes vorhandene Smartphone oder Tablet.



 Bluetooth®



## Die Vorteile von myVEGA

- Generieren Sie exakte Zeichnungen Ihrer Geräte
- Erhalten Sie schnell die aktuellen Preise und Lieferzeiten
- Fordern Sie Ihr individuelles Angebot an
- Bestellen Sie Ihre gewünschten Produkte direkt online
- Finden Sie schnell alle wichtigen Auftrags- und Gerätedokumente
- Verfolgen Sie den Status Ihrer Bestellung
- Speichern Sie Ihre Geräteeinstellungen und Dokumentationen in der VEGA-Cloud

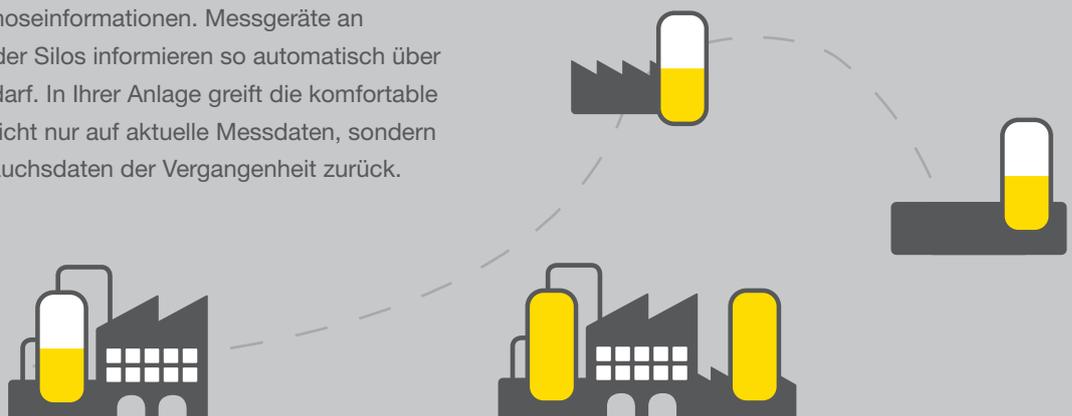
# myVEGA

In myVEGA, Ihrem persönlichen Kundenportal, stehen Ihnen zahlreiche Online-Funktionen rund um die VEGA-Produkte zur Verfügung.



## VEGA Inventory System

Niedrigere Lagerbestände stehen für geringere Kosten. Das VEGA Inventory System visualisiert zuverlässig alle wichtigen Prozess- und Prognoseinformationen. Messgeräte an Behältern, Tanks oder Silos informieren so automatisch über den Nachschubbedarf. In Ihrer Anlage greift die komfortable Service-Software nicht nur auf aktuelle Messdaten, sondern auch auf die Verbrauchsdaten der Vergangenheit zurück.



# UNSER SERVICE FÜR SIE!

**Von der ersten Planung bis zur Inbetriebnahme – wir sind für Sie da! Sie möchten in einem persönlichen Gespräch mit einem unserer Experten klären, welches der ideale Sensor für Ihre Anforderungen ist? Sprechen Sie uns einfach an. Wir beraten Sie gerne bei der Geräteauswahl.**

## Training mit Mehrwert

In unseren Seminaren geben wir unser Fachwissen und unsere Erfahrungen an Sie weiter. Im Schulungszentrum in Schiltach oder auch bei Ihnen vor Ort.

## 24 h-Service-Hotline

In dringenden Fällen steht Ihnen unser technischer Support 24 Stunden zur Verfügung.

## Lieferung mit SPEED

Weil Zeit auch Geld ist, gibt es unser Lieferkonzept „SPEED“. Unsere Sensoren sind innerhalb kürzester Zeit bei Ihnen.

## BERATUNG

Sie möchten eine Beratung?  
Rufen Sie uns an.

### Produkt- und Anwendungsberatung

Mo–Fr von 8:00 bis 16:00 Uhr

+49 7836 50-0

## ONLINE KAUFEN

Finden Sie online schnell und bequem die ganze Bandbreite unserer Lösungen. Übersichtliche Suchfunktionen leiten Sie mit wenigen Klicks zum richtigen Produkt – und weiter zur Bestellung.

[www.vega.com/vegapuls](http://www.vega.com/vegapuls)