



Sensoren für optimale Hygiene und Produktivität

Füllstand- und Druckmesstechnik für die Pharmaindustrie

MESSTECHNIK – KONZIPIERT FÜR HYGIENISCHE UND STERILE PROZESSE

In der Biotechnik- und Pharmaindustrie sind Hygiene, Reproduzierbarkeit und Flexibilität entscheidende Faktoren, um zugleich effizient und sicher mit einem hohen Grad an Automatisierung zu produzieren. VEGA bietet dafür die optimale Messtechnik für Füllstand und Druck. In diesen Disziplinen sind wir Spezialisten. Zu Ihrem Vorteil.

Optimale Messtechnik

Die Produktion in der Pharmaindustrie hat sich grundlegend gewandelt. In vollautomatisierten Prozessen sind für hochinvestive biotechnologische Produkte Flexibilität, Sterilität und perfekte Reproduzierbarkeit die entscheidenden Faktoren.

Damit Sie über den gesamten Lebenszyklus Ihres Produkts effizient und sicher produzieren, bieten wir Ihnen die optimale Messtechnik – natürlich gemäß den Anforderungen und Normen nach FDA, ISPE GAMP, ASME-BPE, EHEDG.

Kompromisslose Qualität

Als Spezialist für Füllstandmessung bietet VEGA das ganze Spektrum an passenden Messprinzipien. In der Füllstandmessung mit Radar hat VEGA immer wieder technologische Meilensteine gesetzt und ist heute Marktführer. Die Sensoren sind in weit über 1.000.000 Anwendungen im Einsatz.

Die Messbereiche der Druckmessumformer mit metallischer oder keramischer Messzelle beginnen bei wenigen Millibar, bewältigen aber auch Drücke bis zu 1.000 bar. Als einer der wenigen Hersteller entwickelt und produziert VEGA die keramisch-kapazitiven CERTEC®-Messzellen selbst.

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.





Füllstandsensoren, Druck- und Grenzschalter für eine effiziente Automatisierung

Je flexibler Anlagen belegt werden, desto intensiver muss gegenseitige Kontamination ausgeschlossen werden und umso sicherer müssen Prozesszyklen lückenlos rückverfolgbar sein.

Mit bewährten digitalen Lösungen, wie etwa dem Standardprotokoll IO-Link, können VEGA-Sensoren besonders einfach in die Anlage integriert werden. Prozessdaten lassen sich ideal mit Geschäfts- und Laborsystemen vernetzen. Daneben sorgen genormte Prozessanschlüsse und ein einheitliches Hygiene-Adaptersystem für maximale Flexibilität beim Einbau.



Die kompakten Radarsensoren VEGAPULS, Druckschalter VEGABAR sowie kapazitiven Grenzschalter VEGAPOINT mit IO-Link. Ein innovativer farbiger Leuchtring sorgt für bessere Ablesbarkeit aus allen Richtungen und aus der Ferne.

Füllstand-, Grenzstand- und Drucksensoren für anspruchsvolle Messaufgaben

VEGA-Sensoren sind für die komplexen Messaufgaben der Zukunftsbranchen Biotechnik und Pharma gerüstet. Von der Massenproduktion über personalisierte Arzneimittel bis hin zu Single-use-Ausrüstung.

Das durchdachte Baukasten-System plics® und die vielfältigen Anschlussmöglichkeiten helfen bei der ständigen Optimierung von Produktionsanlagen. Dicht gegenüber Diffusion und extrem robust bieten sie für jede Einbausituation die passende Lösung – ob bei kleinen Behältern, bei Rührwerken oder Heizschlangen.



Die maßgeschneiderten plics®-Sensoren für jede Messaufgabe im Prozess – von der Chargenproduktion bis zur kontinuierlichen Fertigung.

EINFACHE REINIGUNG – SICHERE PROZESSE

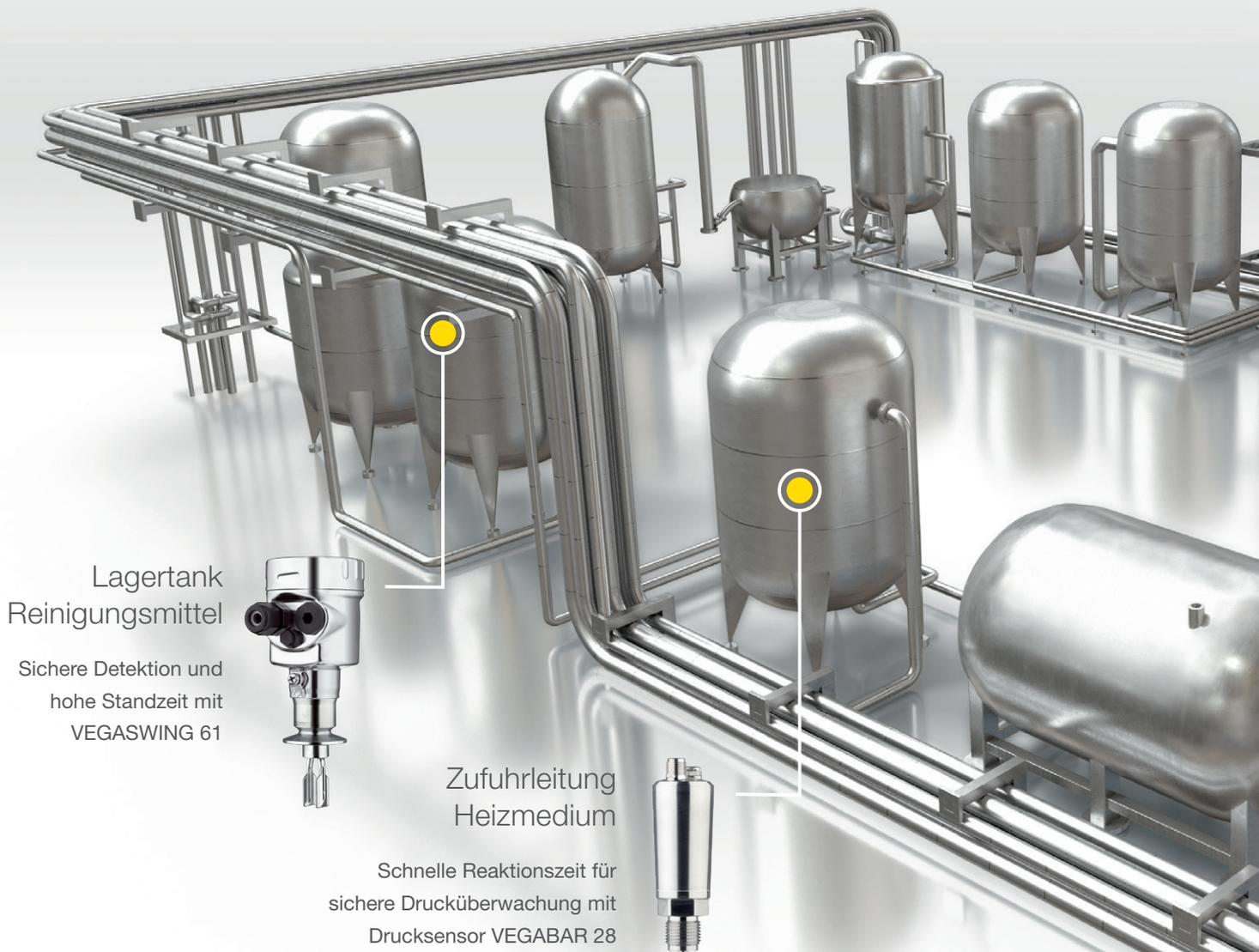
Für die hygienische und sterile Wirkstoffproduktion bietet VEGA speziell auf die hohen Anforderungen der Branche zugeschnittene Werkstoffe – mit allen erforderlichen Zulassungen und Materialeigenschaften. Unser Hygienesdesign erfüllt alle Standards nach EHEDG, 3-A Sanitary und FDA.

Sauber konstruiert

Konstruktiv zeichnen sich die Sensoren durch ihre frontbündigen Prozessanschlüsse und dichten, robusten Gehäuse aus (IP69K). Selbst im laufenden Betrieb können sie mit nahezu allen Chemikalien bis zu 2 h @ 150 °C CIP/SIP-gereinigt werden.

Perfekte Reinigbarkeit

Mit ihren sicher geschützten Dichtungen, vollmetallischen Gehäusen und medienberührenden Oberflächen mit der geringen Rautiefe von bis zu 0,3 µm sind VEGA-Sensoren speziell für die Anforderungen der Pharmaindustrie designt.





Alle weiteren Zulassungen finden Sie unter www.vega.com

Einheitliche Hygieneadapter

Die nach VDMA standardisierten Anschlüsse der Hygieneadapter sind frei wählbar und stehen für minimalen Aufwand. Das durchgängige Konzept ermöglicht eine einfache Integration und schnelle Wartung – es reduziert Lagerbestände ebenso zuverlässig wie Stillstandzeiten.

Good Manufacturing Practice

Mit kontinuierlicher Überprüfung aller Produktionsprozesse sowie Einzelstückprüfung unserer Sensoren sind wir verlässliche Partner für die einwandfreie Einhaltung guter Herstellungspraxis. Die Grundlagen dafür sind unser Qualitätsmanagement nach ISO 9001 und Umweltmanagement ISO 14001.



Lösemitteltank

Hohe Messgenauigkeit für verlässliche Bevorratung mit VEGAPULS 6X

Effiziente CIP/SIP-Reinigung

VEGA-Sensoren sind perfekt auf die kritischen Aspekte bei CIP/SIP ausgelegt. Bei der CIP-Reinigung werden nacheinander unterschiedliche Flüssigkeiten durch die Rohrleitungen der Anlage gepumpt. Die SIP-Sterilisierung erfolgt mit gesättigtem Dampf unter Druck von 1 bar. Die eingesetzten Medien sind Laugen und Säuren in Konzentrationen sowie Wasser und Dampf unter höchsten Temperaturen.

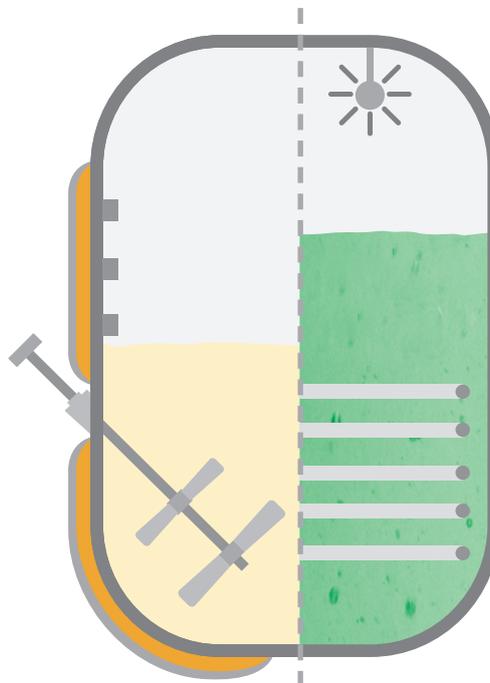
VEGA-Sensoren stellen sicher, dass alle benötigten Flüssigkeiten mit ausreichend Reserve zur Verfügung stehen und halten den komplexen Prozessen zuverlässig Stand.

SICHERES CONTAINMENT – PERFEKTE REPRODUZIERBARKEIT

VEGA-Sensoren überzeugen in Anwendungen, die eine hygienisch einwandfreie Umgebung verlangen: Sie minimieren Wartung und Stillstand bei entscheidend mehr Sicherheit und Effizienz.

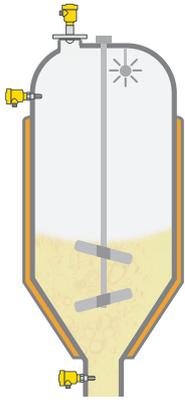
Hochwertige Materialien widerstehen den aggressiven Reinigungsmitteln: Im spalt- und tottraumfreien Hygienedesign bleiben sie selbst bei Dampfstrahlreinigung dicht.

Ob an kubischen oder zylindrischen Tanks, ob freistehend oder im System, ob groß, klein oder mit Rührwerken und Heizelementen: VEGA bietet das komplette Spektrum für die präzise und sichere Arzneimittelherstellung.



Pharmaproduktion in 3D

Anwendungen aus der Pharmaproduktion auf:
www.vega.com/pharma



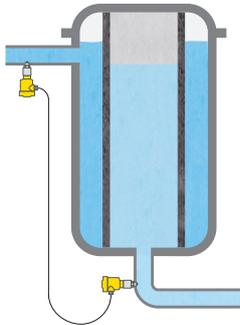
Rührwerk und Sprühkugel

- Radarsensor VEGAPULS 6X zur kontinuierlichen Füllstandmessung
- Misst dank hoher Fokussierung des Radarstrahls an Rührwerken vorbei.
- Vibrationsgrenzschalter VEGASWING 61 als Überlauf- und Trockenschutz
- Sichere Detektion unabhängig von Füllguteigenschaften



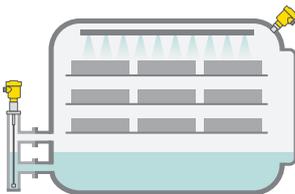
Einwegkunststoffbehälter

- Radarsensor VEGAPULS 6X zur kontinuierlichen Füllstandmessung
- Hoher Dynamikbereich ermöglicht eine Füllstandmessung durch den Kunststoffbehälter, ohne Demontage des Sensors



Filtersystem

- Elektronische Differenzdruckmessung mit VEGABAR 83 zur Filterüberwachung
- Hohe Produktqualität dank sicherer Überwachung des Filters



Autoklav

- Geführter Radarsensor VEGAFLEX 81 zur kontinuierlichen Füllstandmessung
- Sichere Messwerte unbeeinflusst von Kondensat und Dampf
- Druckmessumformer VEGABAR 83 zur Druckmessung
- Metallische METEC®-Messzelle ist resistent gegen Sterilisationsprozesse



Schüttgutbehälter (Bigbag)

- Radarsensor VEGAPULS 6X zur kontinuierlichen Füllstandmessung
- Berührungslose Messung ermöglicht den Wechsel von Bigbags ohne Demontage des Sensors

HÖCHSTE ANLAGENVERFÜGBARKEIT

Effiziente Prozesse unterstützt VEGA mit den passenden Bausteinen: Mit Sensoren, die auch kleinste Füllstand- oder Druckänderungen erkennen und die mit standardisierten Anschlüssen besonders schnell integriert sind. M12- und Ventil-Steckverbindungen leisten einen wesentlichen Beitrag, um die Kosten in Automatisierungsprozessen auf ein vernünftiges Maß zu reduzieren.

Flexibel mit IO-Link

Mit IO-Link setzt VEGA einen einheitlichen Kommunikationsstandard für die schnelle und fehlerfreie Anbindung an übergeordnete Systeme ein. Die Sensoren lassen sich effizient auswerten und parametrieren.

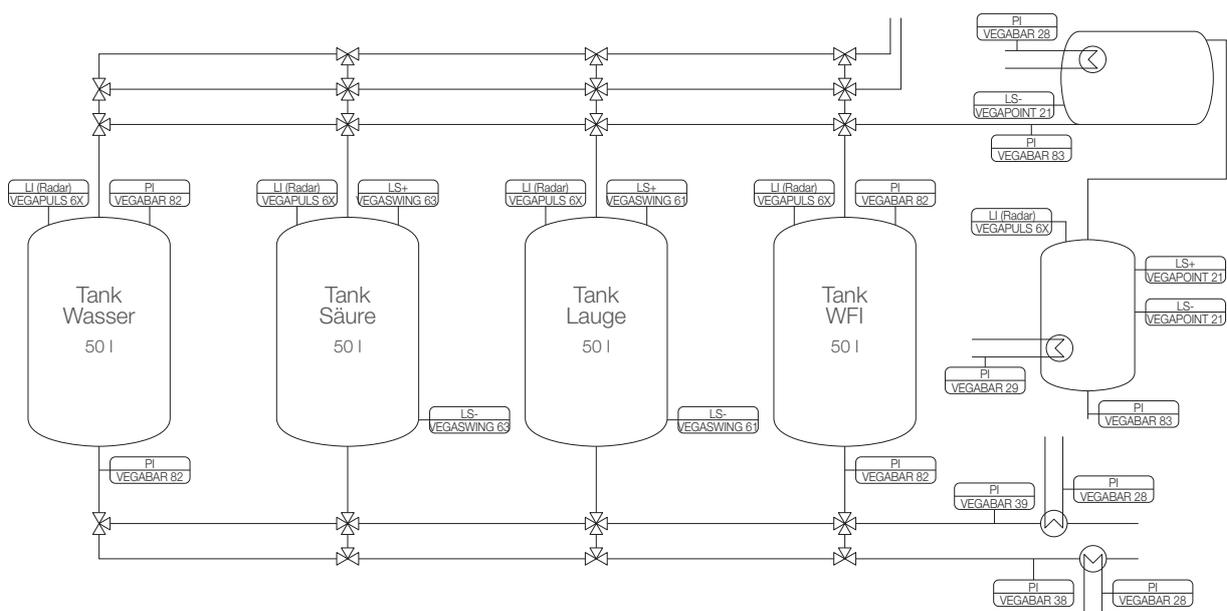
Drahtlose Bedienung per Smartphone

Die integrierte drahtlose Bedienfunktion erlaubt eine Bedienung aus Entfernungen von bis zu 50 Metern. Es reichen dafür: Die VEGA Tools-App und ein Smartphone oder Tablet.

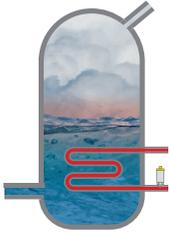
Klein und alles im Blick

Alle Schaltzustände lassen sich visuell dank der rundum Statusanzeige aus allen Richtungen erkennen. Passend zu Ihrer Anlage kann die Farbe frei gewählt werden.

Die bewährte VDMA-Menüstruktur mit zusätzlicher Klartextanzeige reduziert den Schulungsaufwand.

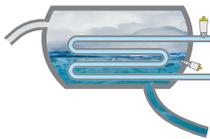


Schema einer CIP-Anlage mit Füllstand-, Druck- und Grenzstandsensoren



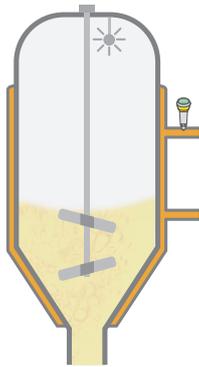
Sattdampfleitung

- Drucksensor VEGABAR 29 mit IO-Link-Anbindung
- Präzise Druckmessung dank schneller Reaktionszeit



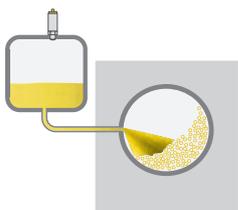
Trockenlaufschutz

- Kapazitiver Grenzscharter VEGAPOINT 21 zur Grenzstanderfassung
- Sicherer Schalterpunkt bei Wasser und Dampf



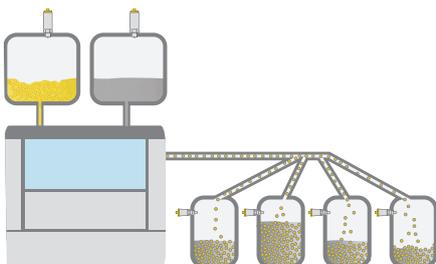
Zufuhrleitung Heizmedium

- Drucksensor VEGABAR 38 mit IO-Link-Anbindung
- Einfache Bedienung dank VDMA-Menüstruktur und integriertem Display



Vorratsbehälter

- Kompakter Radarsensor VEGAPULS 42 mit IO-Link-Anbindung
- Zuverlässige und präzise Messung in kleinen Behältern



Kapselbefüllung

- Kapazitiver Grenzscharter VEGAPOINT 31 zur Grenzstanderfassung
- Farbige Rundum-Statusanzeige zur leichten Erkennung des Schaltzustandes
- Kompakter Radarsensor VEGAPULS 42 mit IO-Link-Anbindung
- Kompakte Bauform ideal bei beengten Platzverhältnissen

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 Pharmaproduktion.

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®



IO-Link

Um die Potenziale in der Pharmaindustrie optimal zu nutzen, verwendet VEGA IO-Link. Mit dieser herstellerübergreifenden Standardkommunikation lassen sich Sensoren kostengünstig installieren, parametrieren – und bei Bedarf auch schneller wieder in Betrieb nehmen. IO-Link ist eine digitale Schnittstelle und überträgt Parameter automatisch, sollte einmal ein Gerät ausgetauscht werden.



myVEGA

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

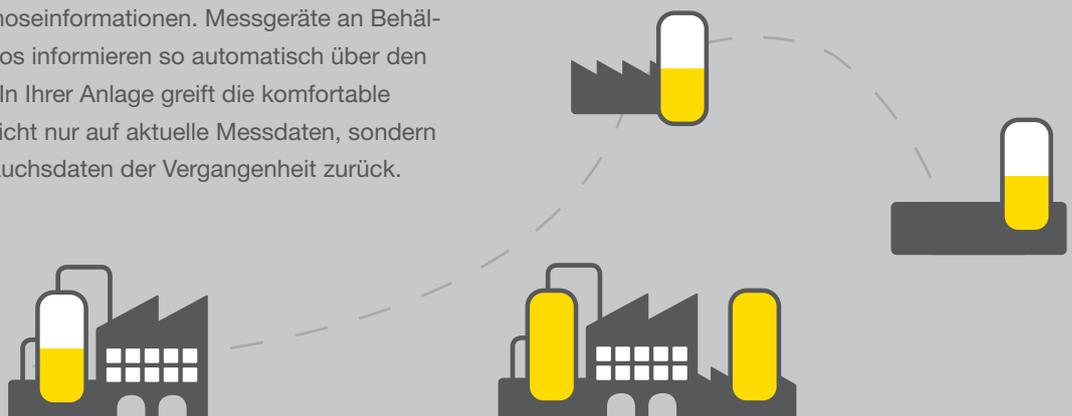
Die Vorteile von myVEGA

- 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



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.



FÜLLSTANDMESSUNG

PRO	BASIC	PRO
VEGAPULS 6X	VEGAPULS 42	VEGAFLEX 83



Sensor	80 GHz-Radarsensor	80 GHz-Radarsensor	TDR-Sensor
Anwendung	Flüssigkeiten und Schüttgüter für alle Prozessbedingungen	Flüssigkeiten und Schüttgüter bei einfachen bis moderaten Prozessbedingungen	Aggressive Flüssigkeiten oder flüssige Medien mit höchsten Hygieneanforderungen, Anwendungen mit Dampf, Anhaftungen, Schaumbildung oder Kondensat
Messbereich	bis 120 m	bis 15 m	Seilmesssonde bis 32 m aus PFA Stabmesssonde bis 4 m aus PFA oder 1.4435 (BN)
Antenne	integrierte Antenne, Hornantenne, Linsenantenne, Parabolantenne	integrierte Antenne	-
Ausführung	-	-	Seil (ø 4 mm) Stab (ø 8 mm, ø 10 mm)
Prozessanschluss	Gewinde ab G $\frac{3}{4}$ " Flansche ab DN20/ $\frac{3}{4}$ " Hygieneanschlüsse	Gewinde G $\frac{3}{4}$ " $\frac{3}{4}$ NPT" Gewinde G1" 1" NPT Gewinde G1" für Hygieneadapter	Flansche ab DN 25, 1" Hygieneanschlüsse, Clamp, Rohrverschraubung
Prozesstemperatur	-196 ... +450 °C	-40 ... +130 °C/ 15 min. @ +150 °C Dampf	-40 ... +150 °C
Prozessdruck	-1 ... +160 bar (-100 ... +16000 kPa)	-1 ... +16 bar (-100 ... +1600 kPa)	-1 ... +16 bar (-100 ... +1600 kPa)
Messgenauigkeit	±1 mm	±2 mm	±2 mm
Frequenzbereich	W-Band (80 GHz), C-Band (6 GHz), K-Band (26 GHz)	W-Band (80 GHz)	-
Signalausgang	4 ... 20 mA/HART, APL, Profibus PA, Foundation Fieldbus, Modbus	Dreileiter: PNP/NPN, 4 ... 20 mA, IO-Link	4 ... 20 mA/HART, Profibus PA, Foundation Fieldbus, Modbus
Anzeige/Bedienung	PLICSCOM, PACTware/DTM, VEGADIS 81, VEGADIS 82, VEGA Tools-App	PACTware/DTM, VEGA Tools-App, IO-Link, Bluetooth, farbige Rundum-Statusanzeige	PLICSCOM, PACTware/DTM, VEGADIS 81, VEGADIS 82, VEGA Tools-App
Zulassungen	ATEX, UKEX, IECEx, FM, CSA, NEPSI, EAC (GOST), INMETRO, TIIS, KOSHA/KTL, CCOE, UKR Sepro, Überfüllsicherung, Schiffbau, SIL2/3, Lebensmittel	3A, EHEDG, FDA, FM, CSA	ATEX, UKEX, IECEx, FM, CSA, EAC (GOST), UKR Sepro, Überfüllsicherung, Schiffbau, SIL2, EHEDG, 3-A, FDA, INMETRO, NEPSI, KOSHA, CCOE
Nutzen	✓ Universeller Einsatz durch unterschiedliche Antennenausführungen	✓ Leichte Integration in Steuerungen durch IO-Link-Kommunikation	✓ Spaltfreies Hygienesdesign stellt einfachste und zuverlässige Reinigbarkeit sicher

DRUCKMESSUNG

PRO

VEGABAR 81



PRO

VEGABAR 82



PRO

VEGABAR 83



Sensor	Druckmessumformer	Druckmessumformer	Druckmessumformer
Anwendung	Flüssigkeiten und Gase bei hohen Temperaturen	Flüssigkeiten und Gase	Flüssigkeiten und Gase auch bei hohen Drücken
Messabweichung	0,1 %	0,2 %; 0,1 %; 0,05 %	0,2 %; 0,1 %; 0,075 %
Messzelle	Druckmittlersystem	CERTEC®, MINI-CERTEC®	Piezoresistiv/Dünnschicht-DMS/METEC®
Messzellendichtung	–	FKM, EPDM, FFKM	–
Prozessanschluss	Gewinde ab G1/2, 1/2 NPT, Flansche ab DN 25, 1", Hygieneanschlüsse; 316L, Alloy, Duplex, Tantal, Gold	Gewinde ab G1/2, 1/2 NPT, Flansche ab DN 15, 1/2", Hygieneanschlüsse; 316L, Alloy, Duplex, PVDF, PEEK	Gewinde ab G1/4, 1/4 NPT, Flansche ab DN 25, 1", Hygieneanschlüsse; 316L, Alloy
Prozesstemperatur	-90 ... +400 °C	-40 ... +150 °C	-40 ... +200 °C
Messbereich	absolut und relativ -1 ... +1000 bar (-100 ... +100000 kPa)	absolut und relativ -1 ... +100 bar (-100 ... +10000 kPa)	absolut und relativ -1 ... +1000 bar (-100 ... +100000 kPa)
Überlastfestigkeit	abhängig vom Druckmittlersystem	bis 200-facher Messbereich	bis 150-facher Messbereich
Signalausgang	4 ... 20 mA, 4 ... 20 mA/HART, Profibus PA, Foundation Fieldbus, Modbus	4 ... 20 mA, 4 ... 20 mA/HART, Profibus PA, Foundation Fieldbus, Modbus	4 ... 20 mA, 4 ... 20 mA/HART, Profibus PA, Foundation Fieldbus, Modbus
Anzeige/Bedienung	PLICSCOM, PACTware/DTM, VEGADIS 81, VEGADIS 82, VEGA Tools-App	PLICSCOM, PACTware/DTM, VEGADIS 81, VEGADIS 82, VEGA Tools-App	PLICSCOM, PACTware/DTM, VEGADIS 81, VEGADIS 82, VEGA Tools-App
Zulassungen	ATEX, UKEX, IECEx, FM, CSA, NEPSI, EAC (GOST), INMETRO, CCOE, SEPRO, Überfüllsicherung, Schiffbau, SIL2/3, EG 1935/2004, FDA	ATEX, UKEX, IECEx, FM, CSA, NEPSI, EAC (GOST), INMETRO, CCOE, SEPRO, Überfüllsicherung, Schiffbau, SIL2/3, EG 1935/2004, FDA, 3-A	ATEX, UKEX, IECEx, FM, CSA, NEPSI, EAC (GOST), INMETRO, CCOE, SEPRO, Überfüllsicherung, Schiffbau, SIL2/3, EG 1935/2004, FDA, 3-A, EHEDG
Nutzen	✓ Optimale Prozessadaption durch Auswahl diverser medienberührender Werkstoffe, Füllmedien und Temperatur-entkopplern	✓ Resistent gegen Abrasion und Korrosion durch hochwertige Sapphire-Keramik®	✓ Sichere Messung auch bei hohen Drücken

DRUCKMESSUNG

BASIC

VEGABAR 18



BASIC

VEGABAR 19



BASIC

VEGABAR 28



Sensor	Drucksensor	Drucksensor	Drucksensor mit Schaltfunktion
Anwendung	Flüssigkeiten und Gase	Flüssigkeiten und Gase auch bei hohen Drücken	Flüssigkeiten und Gase
Messabweichung	0,5 %	0,5 %	0,3 %
Messzelle Messzellendichtung	keramische Messzelle FKM	metallische Messzelle –	keramische Messzelle FKM, EPDM, FFKM
Prozessanschluss	½" Standard-Gewinde; 316L	½", 1", Standard-Gewinde, optional frontbündig; 316L	Gewinde optional frontbündig und Hygieneanschlüsse, Universal- anschluss für Hygieneadapter; 316L, Duplex, PEEK
Prozesstemperatur	-40 ... +100 °C	-40 ... +100 °C	-40 ... +130 °C/ 1 h @ +135 °C Dampf
Messbereich	relativ 0 ... +25 bar (0 ... +2500 kPa)	relativ 0 ... +100 bar (0 ... +10000 kPa)	absolut und relativ -1 ... +60 bar (-100 ... +6000 kPa)
Überlastfestigkeit	bis 150-facher Messbereich	bis 4-facher Messbereich	bis 150-facher Messbereich
Signal Ausgang	Zweileiter: 4 ... 20 mA	Zweileiter: 4 ... 20 mA	Zweileiter: 4 ... 20 mA Dreileiter: PNP/NPN, 4 ... 20 mA, IO-Link
Anzeige/Bedienung	–	–	PACTware/DTM, VEGA Tools-App, IODD, Bluetooth, farbige Rundum-Statusanzeige
Zulassungen	–	–	ATEX, UKEX, IECEx, cULus, NEPSI, EAC, INMETRO, IA, CCOE, TIIS, KOSHA/KTL, SEPRO, EG 1935/2004, FDA, China FDA, Schiffbau
Nutzen	✓ Kostengünstige Ausführung mit kleinsten Einbaumaßen	✓ Universell einsetzbar durch voll verschweißte Metallmesszelle	✓ Gut sichtbare, farbige 360°-Statusanzeige einstellbar

BASIC

VEGABAR 29



Drucksensor mit Schaltfunktion

Flüssigkeiten und Gase
auch bei hohen Drücken

0,3 %

metallische Messzelle
–

Gewinde optional frontbündig
und Hygieneanschlüsse,
Universalanschluss für
Hygieneadapter; 316L

-40 ... +130 °C/
1 h @ +135 °C Dampf

absolut und relativ
-1 ... +1000 bar
(-100 ... +100000 kPa)

bis 4-facher Messbereich

Zweileiter: 4 ... 20 mA
Dreileiter: PNP/NPN,
4 ... 20 mA, IO-Link

PACTware/DTM,
VEGA Tools-App, IODD, Bluetooth,
farbige Rundum-Statusanzeige

ATEX, UKEX, IECEx, cULus,
NEPSI, EAC, INMETRO, IA,
CCOE, TIIS, KOSHA/KTL, SEPRO,
EG 1935/2004, FDA, 3-A, EHEDG,
China FDA, Schiffbau

✓ Leichte Integration in
Steuerungen durch IO-Link-
Kommunikation

BASIC

VEGABAR 38



Drucksensor mit Schaltfunktion

Flüssigkeiten und Gase

0,3 %

keramische Messzelle
FKM, EPDM, FFKM

Gewinde optional frontbündig
und Hygieneanschlüsse, Universal-
anschluss für Hygieneadapter;
316L, Duplex, PEEK

-40 ... +130 °C/
1 h @ +135 °C Dampf

absolut und relativ
-1 ... +60 bar
(-100 ... +6000 kPa)

bis 150-facher Messbereich

Zweileiter: 4 ... 20 mA
Dreileiter: PNP/NPN,
4 ... 20 mA, IO-Link

integrierte Vor-Ort-Anzeige und
3-Tasten-Bedienung, PACTware/
DTM, VEGA Tools-App, IODD,
Bluetooth, farbige Rundum-
anzeige

ATEX, UKEX, IECEx, cULus,
NEPSI, EAC, INMETRO, IA,
CCOE, TIIS, KOSHA/KTL, SEPRO,
EG 1935/2004, FDA, China FDA,
Schiffbau

✓ Leichte Inbetriebnahme durch
große Vor-Ort-Anzeige mit
VDMA-Bedienung und Zusatz-
texten

BASIC

VEGABAR 39



Drucksensor mit Schaltfunktion

Flüssigkeiten und Gase
auch bei hohen Drücken

0,3 %

metallische Messzelle
–

Gewinde optional frontbündig
und Hygieneanschlüsse,
Universalanschluss für
Hygieneadapter; 316L

-40 ... +130 °C/
1 h @ +135 °C Dampf

absolut und relativ
-1 ... +1000 bar
(-100 ... +100000 kPa)

bis 4-facher Messbereich

Zweileiter: 4 ... 20 mA
Dreileiter: PNP/NPN,
4 ... 20 mA, IO-Link

integrierte Vor-Ort-Anzeige und
3-Tasten-Bedienung, PACTware/
DTM, VEGA Tools-App, IODD,
Bluetooth, farbige Rundum-
Statusanzeige

ATEX, UKEX, IECEx, cULus,
NEPSI, EAC, INMETRO, IA,
CCOE, TIIS, KOSHA/KTL, SEPRO,
EG 1935/2004, FDA, 3-A, EHEDG,
China FDA, Schiffbau

✓ Leichte Inbetriebnahme durch
große Vor-Ort-Anzeige mit
VDMA-Bedienung und Zusatz-
texten

GRENZSTANDERFASSUNG für Flüssigkeiten

BASIC

VEGASWING 51/53



PRO

VEGASWING 61/63



BASIC

VEGAPOINT 11



Sensor	Vibrationsgrenzschalter	Vibrationsgrenzschalter	Kapazitiver Grenzschalter
Anwendung	Flüssigkeiten	Flüssigkeiten	Wasserbasierte Flüssigkeiten
Ausführung	VEGASWING 51: Kompaktausführung VEGASWING 53: Rohrverlängerung bis 1 m	VEGASWING 61: Kompaktausführung VEGASWING 63: Rohrverlängerung bis 6 m	Kompaktausführung aus 316L, PEEK
Messbereich	-	-	-
Werkstoff	316L	316L, ECTFE, PFA, Email, Alloy 400, Duplex, Alloy C22	-
Prozessanschluss	Gewinde ab G1/2, 1/2 NPT, Hygieneanschlüsse	Gewinde ab G3/4, 3/4 NPT, Flansche ab DN 25, 1", Hygieneanschlüsse	Gewinde ab G1/2, 1/2 NPT, Universalanschluss für Hygiene- adapter
Prozesstemperatur	-40 ... +150 °C	-50 ... +250 °C	-20 °C ... +100 °C/ 1 h @ +135 °C
Prozessdruck	-1 ... +64 bar (-100 ... +6400 kPa)	-1 ... +64 bar (-100 ... +6400 kPa)	-1 ... +25 bar (-100 ... +2500 kPa)
Signalausgang	Transistorausgang, kontaktloser Schalter, IO-Link	Relais-, Transistor-, Zweileiter-, NAMUR-Ausgang, kontaktloser Schalter	Dreileiter: PNP/NPN, IO-Link
Anzeige	LED-Kontrollleuchte	LED-Kontrollleuchte oder Schaltzustandsanzeige PLICSLED	LED
Zulassungen	VEGASWING 51: Überfüllsicherung, Schiffbau, CSA-OL, EHEDG, FDA, EG 1935/2004, EAC (GOST) VEGASWING 53: Überfüllsicherung, CSA-OL, EHEDG, FDA, EG 1935/2004	ATEX, UKEX, IECEx, FM, CSA, EAC (GOST), UKR Sepro, Überfüllsicherung, Schiffbau, SIL2, KOSHA, NEPSI, INMETRO	EG 1935/2004, FDA, ADI
Nutzen	✓ Minimaler Zeit- und Kostenaufwand durch einfache Inbetriebnahme ohne Medium		✓ Einfache Inbetriebnahme, da abgleichfrei

BASIC

VEGAPOINT 21



Kapazitiver Grenzschafter

Flüssigkeiten

Kompaktausführung aus 316L, PEEK

-

-

Gewinde ab G½, ½ NPT, Universalanschluss für Hygieneadapter

-40 °C ... +115 °C/
1 h @ +135 °C

-1 ... +64 bar
(-100 ... +6400 kPa)

Dreileiter: PNP/NPN, IO-Link, Bluetooth

farbige Rundum-Statusanzeige

ATEX, UKEX, IECEx, EG 1935/2004, FDA, 3-A, EHEDG, ASME BPE, USP Class VI, ADI, China FDA, WHG, VLAREM, SVTI, Schiffbau

✓ Gut sichtbare farbige Rundum-Statusanzeige, einstellbar

BASIC

VEGAPOINT 23



Kapazitiver Grenzschafter

Flüssigkeiten und Schüttgüter

Kompaktausführung aus 316L, PEEK
mit Rohrverlängerung bis 1 m

-

-

Gewinde ab G½, ½ NPT, Universalanschluss für Hygieneadapter

Rohrverlängerung ≤ 250 mm:
-40 °C ... +115 °C/1 h @ +135 °C

Rohrverlängerung > 250 mm:
-40 °C ... +80 °C/1 h @ +135 °C

-1 ... +64 bar
(-100 ... +6400 kPa)

Dreileiter: PNP/NPN, IO-Link, Bluetooth

farbige Rundum-Statusanzeige

ATEX, UKEX, IECEx, EG 1935/2004, FDA, 3-A, EHEDG, ASME BPE, USP Class VI, ADI, China FDA, WHG, VLAREM, SVTI, Schiffbau

✓ Kostengünstiger Grenzschafter mit wählbarer Schaltpunktposition/Rohrverlängerung

BASIC

VEGAPOINT 24



Kapazitiver Grenzschafter

Stark anhaftende Medien oder frontbündiger Einbau

Kompaktausführung aus 316L, PEEK

-

-

Gewinde ab G½, ½ NPT, Universalanschluss für Hygieneadapter

-40 °C ... +115 °C/1 h @ +135 °C

-1 ... +64 bar
(-100 ... +6400 kPa)

Dreileiter: PNP/NPN, IO-Link, Bluetooth

farbige Rundum-Statusanzeige

ATEX, UKEX, EG 1935/2004, FDA, 3-A, EHEDG, USP Class VI, ADI, China FDA, WHG, VLAREM, SVTI

✓ Optimiert für anhaftende Medien durch frontbündige Installation

GRENZSTANDERFASSUNG für Schüttgüter

BASIC

VEGAPOINT 31



PRO

VEGAWAVE 61/63



Sensor	Kapazitiver Grenzscharter
Anwendung	Schüttgüter
Ausführung	Kompaktausführung aus 316L, PEEK
Messbereich	-
Werkstoff	-
Prozessanschluss	Gewinde ab G $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{2}$ NPT, Universalanschluss für Hygieneadapter
Prozesstemperatur	-40 °C ... +115 °C/ 1 h @ +135 °C
Prozessdruck	-1 ... +64 bar (-100 ... +6400 kPa)
Signalausgang	Dreileiter: PNP/NPN, IO-Link, Bluetooth
Anzeige	farbige Rundum-Statusanzeige
Zulassungen	ATEX, UKEX, IECEx, EG 1935/2004, FDA, 3-A, EHEDG, ASME BPE, USP Class VI, ADI, China FDA, WHG, VLAREM, SVTI, Schiffbau
Nutzen	✓ Gut sichtbare farbige Rundum-Statusanzeige, einstellbar

Sensor	Vibrationsgrenzscharter
Anwendung	Pulverförmige und feinkörnige Schüttgüter
Ausführung	VEGAWAVE 61: Kompaktausführung VEGAWAVE 63: mit Rohrverlängerung bis 6 m
Messbereich	Schüttgüter ab 8 g/l
Werkstoff	316L, CarboCer-Beschichtung
Prozessanschluss	Gewinde ab G1 $\frac{1}{2}$, 1 $\frac{1}{2}$ NPT, Flansche ab DN 50, 2", Hygieneanschlüsse
Prozesstemperatur	-50 ... +250 °C
Prozessdruck	-1 ... +25 bar (-100 ... +2500 kPa)
Signalausgang	Relais-, Transistor-, Zweileiter-, NAMUR-Ausgang, kontaktloser Schalter
Anzeige	LED-Kontrollleuchte oder Schaltzustandsanzeige PLICSLED
Zulassungen	ATEX, UKEX, IECEx, FM, CSA, EAC (GOST), UKR Sepro, SIL2, NEPSI, KOSHA/KTL, CCOE
Nutzen	✓ Minimaler Zeit- und Kostenaufwand durch einfache Inbetriebnahme ohne Medium

HYGIENEADAPTER FÜR FÜLLSTAND-, DRUCK- UND GRENZSTANDSENSOREN



metallisch dichtend



mit O-Ring dichtend

Ein gemeinsames Adaptersystem, das EG 1935/2004-, FDA-, EHEDG-, 3-A-konform ist, kann für Füllstandssensoren ebenso genutzt werden, wie auch für Druck- und Grenzstandssensoren.

Ob metallisch dichtend oder mit O-Ring-Dichtung: Die Sensoren passen für alle handelsüblichen hygienischen Anschlüsse.

- Flexible und einfache Integration
- Schneller Austausch
- Reduzierte Stillstandzeiten
- Weniger Varianten an Lager
- Einheitliches Hygiene-Adaptersystem für Füllstand-, Druck- und Grenzstandssensoren



Grenzschalter
VEGAPOINT Serie 10, 20, 30
G $\frac{1}{2}$ ", G1"



Füllstandsensor
VEGAPULS 42
G1"



Grenzschalter
VEGASWING Serie 50
G1"



Druckmessumformer
VEGABAR Serie 20 und 30
G1"



passend für G $\frac{1}{2}$ "
Varivent N DN 40



Bundklemmstutzen DN 40
(DIN 11864-3)



Clamp
1- $\frac{1}{2}$ "



Varivent F
DN 25



Bundstutzen
DN 40

Weitere Hygieneanschlüsse erhältlich.

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/pharma