



Sensores para una higiene y una productividad óptimas

Tecnología de medición de nivel y de presión para la industria farmacéutica

A largo plazo **VEGA**

TECNOLOGÍA DE MEDICIÓN: DISEÑADA PARA UNOS PROCESOS HIGIÉNICOS Y ESTÉRILES

En las industrias biotecnológica y farmacéutica, la higiene, la reproducibilidad y la flexibilidad son factores determinantes para producir de manera eficiente y segura con un alto nivel de automatización al mismo tiempo. Para ello, VEGA ofrece la tecnología de medición óptima para el nivel y la presión. Estamos especializados en estas disciplinas. Aprovéchelo.

Tecnología de medición óptima

La producción en la industria farmacéutica ha sufrido una gran transformación. En procesos totalmente automatizados, la flexibilidad, la esterilidad y una reproducibilidad perfecta son unos factores decisivos para los productos biotecnológicos que requieren una gran inversión.

Para lograr una producción eficiente y segura a lo largo de todo el ciclo de vida de su producto, le ofrecemos la tecnología de medición óptima, por supuesto, según los requisitos y las normas FDA, ISPE GAMP, ASME-BPE, EHEDG.

Calidad sin renunciar a nada

Como especialista en medición de nivel, VEGA ofrece una gama completa de principios de medición adecuados. En la medición de nivel radar, VEGA no ha parado de establecer hitos tecnológicos que le han convertido en líder del mercado. Sus sensores se utilizan en más de 750.000 aplicaciones.

Los rangos de medición de los sensores de presión con celdas de medición metálicas o cerámicas comienzan en unos pocos milibares, pero también pueden trabajar con presiones de hasta 1.000 bares. VEGA es uno de los pocos fabricantes que desarrolla y produce las celdas de medición cerámico capacitivas CERTEC®.

Acerca de VEGA

VEGA es un fabricante a nivel mundial de tecnología de medición de procesos. Su gama de productos comprende desde sensores para la medición de nivel y de presión, y la detección de nivel hasta equipos y software para la integración en un sistema de control de procesos industriales.

Fundada en 1959 en la Selva Negra, actualmente VEGA cuenta con 1.600 empleados en todo el mundo, 750 de los cuales se encuentran en la sede central de Schiltach, en la Selva Negra. A cada uno de ellos le apasiona trabajar para encontrar la mejor solución para cada aplicación y cliente, en todos los sectores e industrias.





Interruptores de nivel y de presión para una automatización eficiente

Cuanto más flexible sea el uso de los sistemas, más importante será descartar una posible contaminación cruzada y más deberá aumentarse la seguridad para permitir la trazabilidad íntegra de los ciclos de los procesos.

Con soluciones digitales probadas, como el protocolo estándar IO-Link, los sensores de VEGA se pueden integrar fácilmente en el sistema. Los datos de proceso se pueden interconectar perfectamente con sistemas comerciales y de laboratorio. Además, las conexiones a proceso estandarizadas y un sistema adaptador higiénico uniforme garantizan la máxima flexibilidad en el montaje.



Los nuevos interruptores de presión compactos VEGABAR y los interruptores de nivel capacitivos VEGAPOINT con IO-Link. Un innovador anillo luminoso de color garantiza una mejor lectura desde todas las direcciones y desde lejos.

Sensores de nivel y de presión para tareas de medición exigentes

Los sensores de VEGA están equipados para las complejas tareas de medición de las industrias del futuro: la biotecnológica y la farmacéutica. Desde la producción en masa hasta los medicamentos personalizados y los equipos de un solo uso.

El eficiente sistema modular plics® y las diversas opciones de conexión permiten optimizar constantemente las instalaciones de producción. Herméticos a la difusión y extremadamente robustos, ofrecen la solución adecuada para cada tipo de montaje, ya sea en depósitos pequeños, agitadores o serpentines.



Sensores plics® hechos a medida para cada tarea de medición del proceso, desde la producción por lotes hasta la producción continua.

FÁCIL LIMPIEZA PARA UNOS PROCESOS MÁS SEGUROS

Para que la producción de principios activos sea higiénica y estéril, VEGA ofrece materiales especialmente diseñados para los elevados requisitos del sector, con todas las homologaciones y propiedades del material necesarias. Nuestro diseño higiénico cumple con los requisitos de EHEDG, 3-A Sanitary y FDA.

Una construcción limpia

A nivel constructivo, los sensores se caracterizan por sus conexiones a proceso rasantes y unas carcasas herméticas y robustas (IP69K). Incluso durante el funcionamiento, se pueden limpiar conforme CIP/SIP con casi todos los productos químicos hasta 2 h a 150 °C.

Sin esquinas ni cantos

Con sus juntas protegidas de forma segura, unas carcasas completamente metálicas y unas superficies en contacto con el producto con una reducida rugosidad superficial de hasta 0,3 µm, los sensores de VEGA han sido especialmente diseñados para los requisitos de la industria farmacéutica.

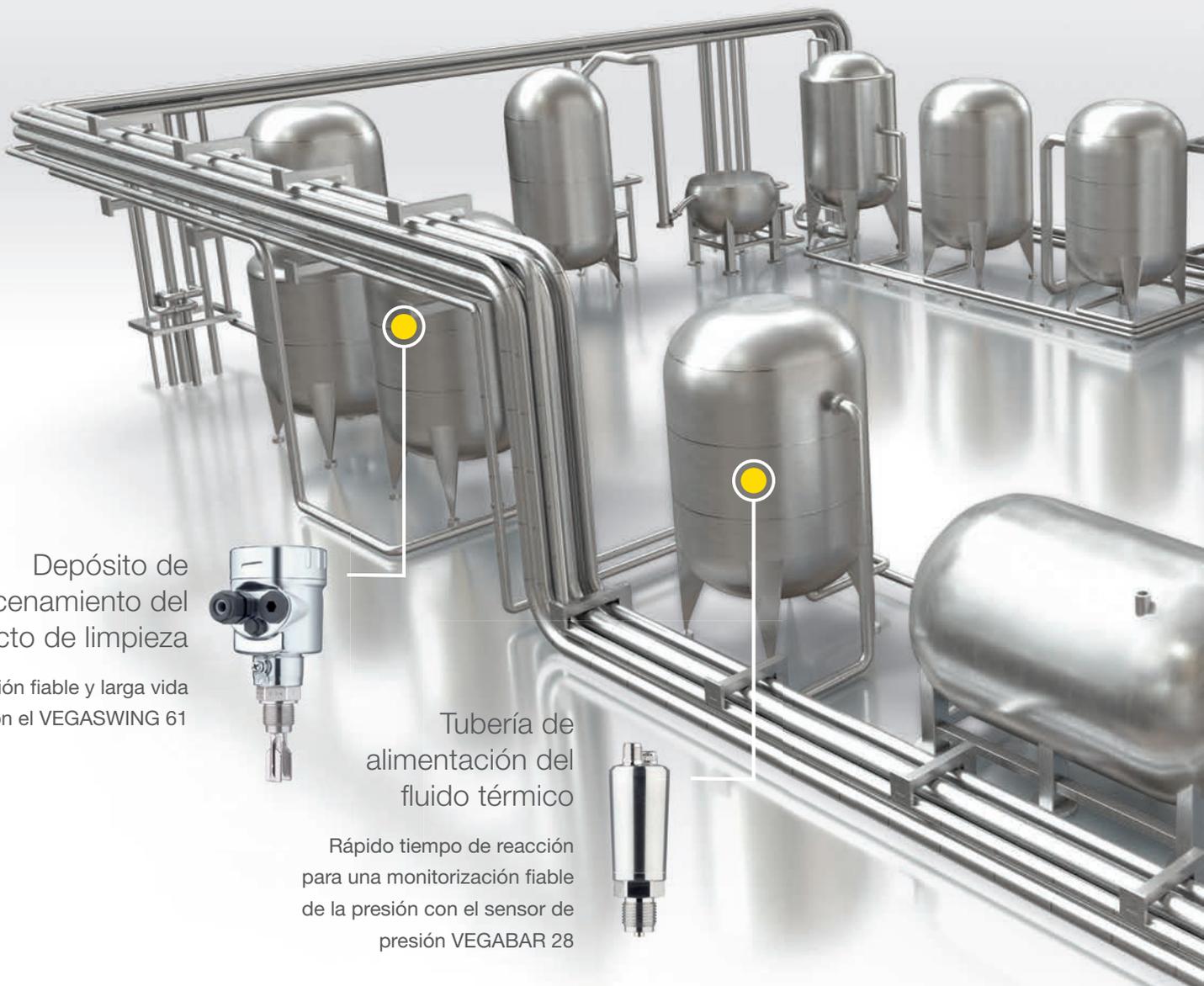
Depósito de almacenamiento del producto de limpieza

Detección fiable y larga vida útil con el VEGASWING 61



Tubería de alimentación del fluido térmico

Rápido tiempo de reacción para una monitorización fiable de la presión con el sensor de presión VEGABAR 28





Puede consultar más información sobre el resto de homologaciones en www.vega.com

Adaptador higiénico uniforme

Las conexiones estandarizadas según VDMA de los adaptadores higiénicos se pueden seleccionar libremente para reducir su coste. Su concepto universal permite una fácil integración y un mantenimiento rápido, ya que reduce el stock necesario y los períodos de inactividad.

Buenas prácticas de fabricación

Con la comprobación continua de todos los procesos de producción, así como la inspección de piezas individuales de nuestros sensores, nos hemos posicionado como colaboradores de confianza para garantizar una aplicación adecuada de unas buenas prácticas de fabricación. La base para ello es nuestra gestión de calidad según la norma ISO 9001 y la gestión medioambiental ISO 14001.



Depósito de disolvente

Alta precisión de medición para un almacenamiento fiable con el VEGAPULS 64

Limpieza CIP/SIP eficiente

Los sensores de VEGA han sido perfectamente diseñados para los aspectos críticos en CIP y SIP. Durante la limpieza CIP, se bombean diferentes líquidos a través de la tubería del sistema, uno tras otro. La esterilización SIP se realiza con vapor saturado bajo una presión de 1 bar. Los productos utilizados están compuestos por álcalis y ácidos en concentraciones y agua y vapor con temperaturas muy elevadas.

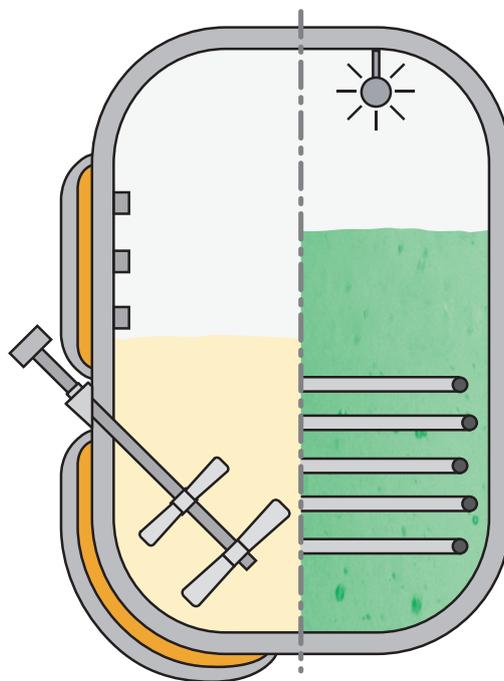
Los sensores de VEGA garantizan que todos los líquidos necesarios estén disponibles en suficiente cantidad y que resistan los complejos procesos de forma fiable.

CONTENCIÓN SEGURA: REPRODUCIBILIDAD PERFECTA

Los sensores de VEGA convencen en aplicaciones que exigen un entorno impecable a nivel higiénico: minimizan el mantenimiento y los períodos de inactividad, al mismo tiempo que aumentan enormemente la seguridad y la eficiencia.

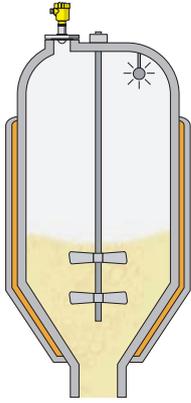
Sus materiales de alta calidad resisten los productos de limpieza agresivos: gracias al diseño higiénico sin ranuras ni espacios muertos, permanecen herméticos incluso en la limpieza con chorro de vapor.

Ya sea en depósitos cúbicos o cilíndricos, independientes o integrados en el sistema; grandes, pequeños o con agitadores y serpentines: VEGA ofrece una gama completa para una fabricación de medicamentos precisa y fiable.



Producción farmacéutica en 3D

Aplicaciones de la producción farmacéutica en:
www.vega.com/farma



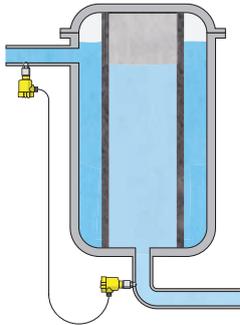
Agitador y bola de pulverización

- Sensor radar VEGAPULS 64 para la medición continua de nivel
- Gracias a la elevada focalización del haz del radar, puede esquivar los agitadores durante la medición. Medición fiable incluso durante el ciclo de limpieza.



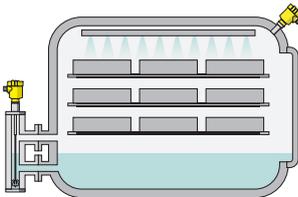
Depósitos de plástico desechables

- Sensor radar VEGAPULS 64 para la medición continua de nivel
- Su mayor rango dinámico permite una medición de nivel a través del depósito de plástico sin tener que desmontar el sensor



Sistemas de filtración

- Medición de presión diferencial electrónica con VEGABAR 83 para la monitorización de filtros
- Elevada calidad del producto gracias a la monitorización fiable del filtro



Autoclave

- Sensor radar guiado VEGAFLEX 81 para la medición continua de nivel
- Valor de medición fiable, sin verse afectado por la condensación ni el vapor
- Transmisor de presión VEGABAR 83 para la medición de presión
- La celda de medición metálica METEC® es resistente al proceso de esterilización



Recipiente de sólidos a granel (Big Bag)

- Sensor radar VEGAPULS 69 para la medición continua de nivel
- La medición sin contacto permite cambiar los Big Bag sin desmontar el sensor

MÁXIMA DISPONIBILIDAD DEL SISTEMA

VEGA permite unos procesos eficientes con los componentes adecuados: con sensores que detectan incluso los cambios más pequeños de nivel o de presión, y que se integran muy rápidamente con conexiones estandarizadas. Las conexiones enchufables de válvula y M12 contribuyen enormemente a reducir los costes a un nivel razonable en los procesos de automatización.

Flexible con IO-Link

Con IO-Link, VEGA utiliza un estándar de comunicación uniforme para una conexión rápida y sin errores a sistemas superordinados. Los sensores se pueden evaluar y parametrizar de manera eficiente.

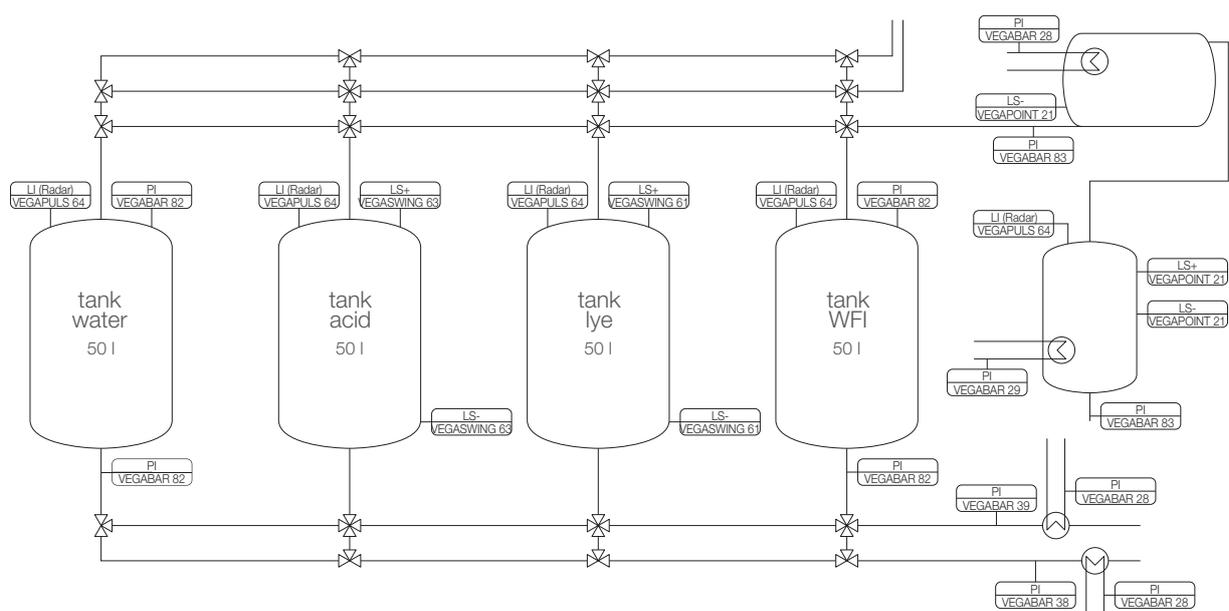
Operación inalámbrica mediante smartphone

La función de configuración inalámbrica integrada permite operar el instrumento desde distancias de hasta 25 metros. Para ello solo necesita la aplicación VEGA Tools y un smartphone o una tableta.

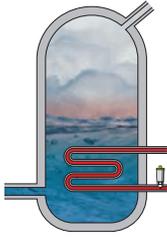
Pequeño y con todo a la vista

Todos los estados de conmutación pueden reconocerse visualmente desde todas las direcciones gracias a la indicación del estado de conmutación de 360°.

El color se puede elegir libremente para adaptarlo a su sistema. La probada estructura del menú VDMA con pantalla de texto normal adicional reduce el gasto en formación.



Esquema de un sistema CIP con sensores de nivel y de presión e interruptores de nivel



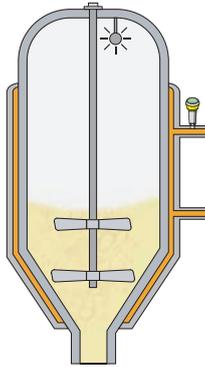
Tubería de vapor saturado

- Sensor de presión VEGABAR 29 con conexión IO-Link
- Medición de presión precisa gracias a su rápido tiempo de reacción



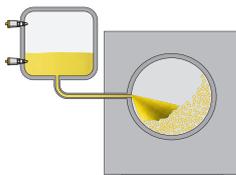
Protección contra marcha en seco

- Interruptor de nivel capacitivo VEGAPOINT 21 para la detección de nivel
- Punto de conmutación seguro en agua y vapor



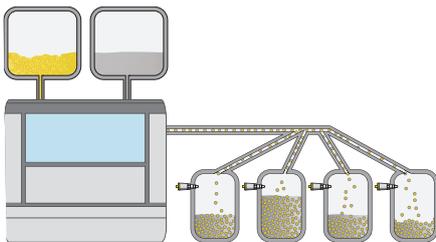
Tubería de alimentación del fluido térmico

- Sensor de presión VEGABAR 38 con conexión IO-Link
- Operación sencilla gracias a la estructura de menú VDMA y a la pantalla integrada



Depósitos de almacenamiento

- Interruptor de nivel capacitivo VEGAPOINT 21 para la detección de nivel
- Insensible a las adherencias gracias a su punto de conmutación fiable



Llenado de cápsulas

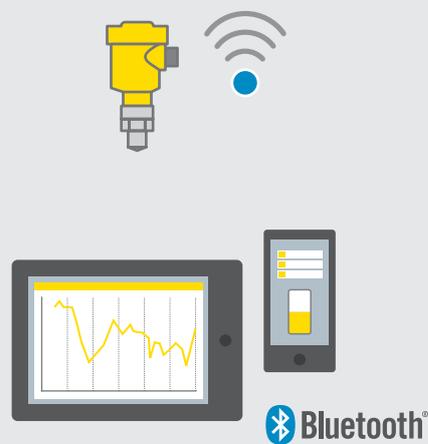
- Interruptor de nivel capacitivo VEGAPOINT 31 para la detección de nivel
- Indicación del estado de conmutación de 360° a color para ver fácilmente el estado en que se encuentra

SOLUCIONES EN RED

Para garantizar que las plantas sean competitivas hoy y en el futuro, deben optimizarse los ciclos de proceso y reducirse los costes, sin comprometer la calidad. Con una red inteligente y un servicio único, VEGA consigue una mayor eficiencia y seguridad a lo largo de toda la cadena de valor en la industria farmacéutica.

Ajuste inalámbrico

VEGA avanza directo al futuro con el Bluetooth. Hoy en día, la tecnología inalámbrica ya brinda a los procesos una mayor flexibilidad. La comunicación inalámbrica proporciona una mejor accesibilidad: en salas blancas, entornos industriales adversos o zonas con riesgo de explosión. Permite la parametrización, la visualización y el diagnóstico desde una distancia de hasta 25 metros, por lo que ahorra tiempo y evita riesgos. Simplemente a través de la aplicación VEGA Tools, con cualquier smartphone o tableta existente.



VEGA Inventory System

Unos niveles de stocks más bajos significan unos costes más bajos. VEGA Inventory System hace visible de forma sencilla y fiable toda la información importante de los procesos y de la previsión de stocks. Los instrumentos de medición instalados en depósitos, contenedores o silos informan automáticamente sobre la necesidad de suministro. En su sistema, este práctico software de servicio no solo utiliza los datos de medición actuales, sino también los datos de consumo del pasado.



IO-Link

Para aprovechar al máximo el potencial en la industria farmacéutica, VEGA utiliza IO-Link. Con esta comunicación estándar, de uso común por parte de todos los fabricantes, los sensores se pueden instalar y parametrizar de forma económica y, si es necesario, volver a ponerse en marcha con mayor rapidez. IO-Link es una interfaz digital y transmite los parámetros automáticamente si se cambia un instrumento.

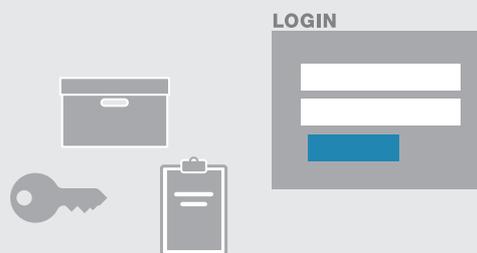


myVEGA

Con myVEGA como plataforma de información personal tiene a su disposición numerosas funciones en línea en torno a los productos de VEGA.

Las ventajas de myVEGA

- Configurator para toda la gama de productos de VEGA
- Dibujos en 2D/3D para los instrumentos configurados
- Acceso a todos los datos del producto, los manuales de instrucciones, los certificados y el software
- Gestión de ofertas y de los datos del pedido, así como seguimiento de envíos
- Almacenamiento, administración y sincronización de los códigos de acceso para los sensores de VEGA



vCare

vCare monitoriza el rendimiento de los sensores en línea. Integrada en la plataforma de servicio myVEGA, esta herramienta de mantenimiento y monitorización examina las anomalías que ocurren durante el proceso y ayuda a identificar las causas de inmediato.



MEDICIÓN DE NIVEL

	VEGAPULS 64	VEGAPULS 69	VEGAFLEX 83
			
Sensor	Sensor radar 80 GHz	Sensor radar 80 GHz	Sensor TDR
Aplicación	Líquidos en distintas condiciones de proceso o con requerimientos higiénicos	Sólidos en silos muy pequeños a silos muy grandes	Líquidos agresivos o productos líquidos con requisitos higiénicos, aplicaciones con vapor, adherencias, formación de espuma o condensación
Rango de medición	hasta 30 m	hasta 120 m	Cable hasta 32 m de PFA Varilla hasta 4 m de PFA o 1.4435 (BN)
Antena	Antena de trompeta de PP, Rosca con sistema de antena integrada, Brida con sistema de antena integrada	Antena de trompeta de PP, Antena de lente con junta metálica y conexión para purga de aire de PEEK, Rosca con sistema de antena integrada	–
Versión	–	–	cable (ø 4 mm) varilla (ø 8 mm, ø 10 mm)
Conexión de proceso	Rosca desde G $\frac{3}{4}$, $\frac{3}{4}$ NPT, Bridas desde DN 50, 2", Brida de compresión desde DN 80, 3", Conexiones higiénicas	Bridas de compresión desde DN 80, 3"; Bridas desde DN 80, 3", Bridas adaptadoras desde DN 100, 4", Rosca G1 $\frac{1}{2}$, 1 $\frac{1}{2}$ NPT	-40 ... +150 °C
Temperatura de proceso	-196 ... +200 °C	-40 ... +200 °C	-40 ... +150 °C
Presión de proceso	-1 ... +25 bar (-100 ... +2500 kPa)	-1 ... +20 bar (-100 ... +2000 kPa)	-1 ... +16 bar (-100 ... +1600 kPa)
Precisión de medición	±1 mm	±5 mm	±2 mm
Salida de señal	4 ... 20 mA/HART	4 ... 20 mA/HART, Profibus PA, Foundation Fieldbus	4 ... 20 mA/HART, Profibus PA, Foundation Fieldbus, Modbus
Indicación/ajuste	PLICSCOM, PACTware, VEGADIS 81, VEGADIS 82	PLICSCOM, PACTware, VEGADIS 81, VEGADIS 82	PLICSCOM, PACTware, VEGADIS 81, VEGADIS 82
Homologaciones	ATEX, IEC, FM, CSA, EAC (GOST), UKR Sepro, Protección contra sobrellenado, Naval	ATEX, IEC, FM, CSA, EAC (GOST), UKR Sepro	ATEX, IEC, FM, CSA, EAC (GOST), UKR Sepro, Protección contra sobrellenado, Naval, SIL2, EHEDG/3-A, FDA, INMETRO, NEPSI, KOSHA, CCOE
Beneficios	<ul style="list-style-type: none"> Solución ideal para depósitos pequeños y estrechos gracias a su alta focalización Alta disponibilidad del equipo ya que es insensible a suciedad y adherencias 	<ul style="list-style-type: none"> Solución idónea para depósitos muy estrechos o muy altos gracias a una focalización extrema de la señal Funcionamiento sin mantenimiento gracias al sistema de antena encapsulado 	<ul style="list-style-type: none"> El diseño higiénico sin zonas muertas garantiza una limpieza más sencilla y fiable El funcionamiento sin mantenimiento aumenta la rentabilidad de la planta

MEDICIÓN DE PRESIÓN

	VEGABAR 81	VEGABAR 82	VEGABAR 83
			
Sensor	Transmisor de presión	Transmisor de presión	Transmisor de presión
Aplicación	Líquidos y gases a altas temperaturas	Líquidos y gases	Líquidos y gases también a altas presiones
Desviación de la medición	0,2 %	0,2 %; 0,1 %; 0,05 %	0,2 %; 0,1 %; 0,075 %
Celda de medición	Sello separador	CERTEC®, MINI-CERTEC®	Piezoresistiva/Película delgada DMS/METEC®
Conexión de proceso	Rosca desde G½, ½ NPT, Bridas desde DN 25, 1", Conexiones higiénicas de 316L, aleación 400, Tantal, Gold	Bridas desde DN 15, ½", Conexiones higiénicas, Rosca desde G½ de 316L, Duplex, PVDF, aleación	Rosca desde G½, ½ NPT, Bridas desde DN 25, 1", Conexiones higiénicas de 316L, aleación
Temperatura de proceso	-90 ... +400 °C	-40 ... +150 °C	-40 ... +200 °C
Rango de medición	absoluto y relativo -1 ... +1000 bar (-100 ... +100000 kPa)	absoluto y relativo -1 ... +100 bar (-100 ... +10000 kPa)	absoluto y relativo -1 ... +1000 bar (-100 ... +100000 kPa)
Sobrepresión	Dependiendo del sello separador	hasta 200 veces su rango de medición	hasta 150 veces su rango de medición
Salida de señal	4 ... 20 mA, 4 ... 20 mA/HART, Profibus PA, Foundation Fieldbus	4 ... 20 mA, 4 ... 20 mA/HART, Profibus PA, Foundation Fieldbus	4 ... 20 mA, 4 ... 20 mA/HART, Profibus PA, Foundation Fieldbus
Indicación/ajuste	PLICSCOM, PACTware, VEGADIS 81, VEGADIS 82	PLICSCOM, PACTware, VEGADIS 81, VEGADIS 82	PLICSCOM, PACTware, VEGADIS 81, VEGADIS 82
Homologaciones	ATEX, IEC, FM, CSA, EAC (GOST), Protección contra sobrellenado, Naval, SIL2/3	ATEX, IEC, FM, CSA, EAC (GOST), Protección contra sobrellenado, Naval, SIL2/3	ATEX, IEC, FM, CSA, EAC (GOST), Protección contra sobrellenado, Naval, SIL2/3
Beneficios	<ul style="list-style-type: none"> Adaptación al proceso óptima mediante la selección de diversos materiales, productos de relleno y acopladores térmicos en contacto con el producto Medición fiable incluso en temperaturas de producto extremas 	<ul style="list-style-type: none"> Resistente a la abrasión y la corrosión gracias a la cerámica de zafiro® de alta calidad Elevada disponibilidad de la planta gracias a una gran resistencia contra la sobrecarga y una absoluta resistencia al vacío Las conexiones a proceso rasantes garantizan un funcionamiento sin mantenimiento 	<ul style="list-style-type: none"> Aplicación universal gracias a la celda de medición completamente soldada Medición fiable incluso con presiones elevadas Excelente precisión en la medición incluso con fuertes fluctuaciones en las temperaturas de proceso

MEDICIÓN DE PRESIÓN

	VEGABAR 18	VEGABAR 19	VEGABAR 28
			
Sensor	Sensor de presión	Sensor de presión	Sensor de presión con presostato
Aplicación	Líquidos y gases	Líquidos y gases incluso con presiones elevadas	Líquidos y gases
Desviación de la medición	0,5 %	0,5 %	0,3 %
Celda de medición Junta de la celda de medición	Celda de medición cerámica FKM	Celda de medición metálica –	Celda de medición cerámica FKM, EPDM, FFKM
Conexión de proceso	½" rosca estándar	½" rosca estándar	Rosca rasante opcional y conexiones higiénicas, adaptador universal para conexiones higiénicas
Temperatura de proceso	-40 ... +100 °C	-40 ... +100 °C	-40 ... +130 °C/ 1 h @ +135 °C vapor
Rango de medición	relativo 0 ... +25 bar (0 ... +2500 kPa)	relativo 0 ... +100 bar (0 ... +10000 kPa)	absoluto y relativo -1 ... +60 bar (-100 ... +6000 kPa)
Sobrepresión	hasta 150 veces el rango de medición	hasta 4 veces el rango de medición	hasta 150 veces el rango de medición
Salida de señal	Dos hilos: 4 ... 20 mA	Dos hilos: 4 ... 20 mA	Dos hilos: 4 ... 20 mA Tres hilos: PNP/NPN, 4 ... 20 mA, IO-Link
Indicación/ajuste	–	–	Aplicación VEGA Tools, IO-Link
Homologaciones	–	–	ATEX, IEC, cULus, NEPSI, EAC, INMETRO, IA, CCOE, TIIS, CE 1935/2004, FDA, 3-A, EHEDG, China FDA, construcción naval
Beneficios	<ul style="list-style-type: none"> • Versión económica con medidas muy compactas • Gran disponibilidad de la planta gracias a la gran resistencia a la sobrecarga y al vacío de la celda de medición cerámica 	<ul style="list-style-type: none"> • Versión económica con medidas muy compactas • Aplicación universal gracias a la celda de medición metálica completamente soldada 	<ul style="list-style-type: none"> • Almacenamiento sencillo gracias a la salida de señal configurable • Indicación del estado de conmutación de 360° claramente visible, a color y regulable • Puesta en marcha cómoda e inalámbrica, y diagnóstico por Bluetooth con Smartphone • Fácil integración en controles mediante comunicación IO-Link

VEGABAR 29	VEGABAR 38	VEGABAR 39
		
Sensor de presión con presostato	Sensor de presión con presostato	Sensor de presión con presostato
Líquidos y gases incluso con presiones elevadas	Líquidos y gases	Líquidos y gases incluso con presiones elevadas
0,3 %	0,3 %	0,3 %
Celda de medición metálica –	Celda de medición cerámica FKM, EPDM, FFKM	Celda de medición metálica –
Rosca rasante opcional y conexiones higiénicas, adaptador universal para conexiones higiénicas	Rosca rasante opcional y conexiones higiénicas, adaptador universal para conexiones higiénicas	Rosca rasante opcional y conexiones higiénicas, adaptador universal para conexiones higiénicas
-40 ... +130 °C/ 1 h @ +135 °C vapor	-40 ... +130 °C/ 1 h @ +135 °C vapor	-40 ... +130 °C/ 1 h @ +135 °C vapor
absoluto y relativo -1 ... +1000 bar (-100 ... +10000 kPa)	absoluto y relativo -1 ... +60 bar (-100 ... +6000 kPa)	absoluto y relativo -1 ... +1000 bar (-100 ... +10000 kPa)
hasta 4 veces el rango de medición	hasta 150 veces el rango de medición	hasta 4 veces el rango de medición
Dos hilos: 4 ... 20 mA Tres hilos: PNP/NPN, 4 ... 20 mA, IO-Link	Dos hilos: 4 ... 20 mA Tres hilos: PNP/NPN, 4 ... 20 mA, IO-Link	Dos hilos: 4 ... 20 mA Tres hilos: PNP/NPN, 4 .. 20 mA, IO-Link
Aplicación VEGA Tools, IODD	Visualización local integrada y operación mediante 3 teclas, aplicación VEGA Tools, IODD	Visualización local integrada y operación mediante 3 teclas, aplicación VEGA Tools, IODD
ATEX, IEC, cULus, NEPSI, EAC, INMETRO, IA, CCOE, TIIS, CE 1935/2004, FDA, 3-A, EHEDG, China FDA, construcción naval	ATEX, IEC, cULus, NEPSI, EAC, INMETRO, IA, CCOE, TIIS, KOSHA/KTL, SEPRO, CE 1935/2004, FDA, 3-A, EHEDG, China FDA, construcción naval	ATEX, IEC, cULus, NEPSI, EAC, INMETRO, IA, CCOE, TIIS, KOSHA/KTL, SEPRO, CE 1935/2004, FDA, 3-A, EHEDG, China FDA, construcción naval
<ul style="list-style-type: none"> Almacenamiento sencillo gracias a la salida de señal configurable Indicación del estado de conmutación de 360° claramente visible, a color y regulable Puesta en marcha cómoda e inalámbrica, y diagnóstico por Bluetooth con Smartphone Fácil integración en controles mediante comunicación IO-Link 	<ul style="list-style-type: none"> Almacenamiento sencillo gracias a la salida de señal configurable Fácil puesta en marcha mediante una gran visualización local con operación VDMA y textos adicionales Fácil integración en controles mediante comunicación IO-Link 	<ul style="list-style-type: none"> Almacenamiento sencillo gracias a la salida de señal configurable Fácil puesta en marcha mediante una gran visualización local con operación VDMA y textos adicionales Fácil integración en controles mediante comunicación IO-Link

DETECCIÓN DE NIVEL PARA LÍQUIDOS

	VEGASWING 51/53	VEGASWING 61/63	VEGAPOINT 11
			
Sensor	Interruptor de nivel vibratorio	Interruptor de nivel vibratorio	Interruptor de nivel capacitivo
Aplicación	Líquidos	Líquidos	Líquidos a base de agua
Versión	VEGASWING 51: Versión compacta VEGASWING 53: Extensión de tubo hasta 1 m	VEGASWING 61: Versión compacta VEGASWING 63: Extensión de tubo hasta 6 m	Versión compacta
Rango de medición	–	–	–
Material	316L	316L, ECTFE, PFA, Esmaltado, aleación 400, Duplex, aleación C22	–
Conexión de proceso	Rosca desde G $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{2}$ NPT, Conexiones higiénicas	Rosca desde G $\frac{3}{4}$, $\frac{3}{4}$ NPT, Bridas desde DN 25, 1", Conexiones higiénicas	Rosca a partir de G $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{2}$ NPT, adaptador universal para conexiones higiénicas
Temperatura de proceso	-40 ... +150 °C	-50 ... +250 °C	-20 °C ... +100 °C/1 h @ +135 °C
Presión de proceso	-1 ... +64 bar (-100 ... +6400 kPa)	-1 ... +64 bar (-100 ... +6400 kPa)	-1 ... +25 bar (-100 ... +2500 kPa)
Salida de señal	Transistor, interruptor sin contactos, IO-Link	Relé, transistor, dos hilos, NAMUR, interruptor sin contactos	Tres hilos: PNP/NPN, IO-Link
Homologaciones	VEGASWING 51: Protección contra sobrellenado, Naval, CSA-OL VEGASWING 53: Protección contra sobrellenado, Naval, CSA-OL, EHEDG, 3-A, FDA, CE 1935/2004	ATEX, IEC, FM, CSA, EAC (GOST), UKR Sepro, Protección contra sobrellenado, Naval, SIL2, KOSHA, NEPSI, INMETRO	CE 1935/2004, FDA, ADI
Beneficios	<ul style="list-style-type: none"> Ahorro en costes y tiempo gracias a una fácil puesta en marcha sin necesidad del producto Funcionamiento fiable y preciso gracias al punto de conmutación independiente del producto Costes reducidos en mantenimiento y servicio 		<ul style="list-style-type: none"> Interruptor de nivel económico con unas dimensiones de montaje muy compactas Puesta en marcha sencilla sin ajuste Indicación del estado de conmutación de 360° claramente visible, a color y regulable

VEGAPOINT 21



Interruptor de nivel capacitivo

Líquidos a base de agua

Versión compacta

-

-

Rosca a partir de G $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{2}$ NPT, adaptador universal para conexiones higiénicas

-40 °C ... +115 °C/1 h @ +135 °C

-1 ... +25 bar
(-100 ... +2500 kPa)

Tres hilos: PNP/NPN, IO-Link

ATEX, CE 1935/2004, FDA, 3-A, EHEDG, ASME BPE, USP Class VI, ADI, China FDA, WHG, VLAREM, SVTI, construcción naval

- Interruptor de nivel económico con unas dimensiones de montaje muy compactas
- Puesta en marcha sencilla sin ajuste
- Indicación del estado de conmutación de 360° claramente visible, a color y regulable
- Puesta en marcha cómoda e inalámbrica, y diagnóstico por Bluetooth con Smartphone

VEGAPOINT 23



Interruptor de nivel capacitivo

Líquidos a base de agua

Versión compacta, con extensión de tubo hasta 1 m

-

-

Rosca a partir de G $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{2}$ NPT, adaptador universal para conexiones higiénicas

Tubo de prolongación \leq 250 mm:
-40 °C ... +115 °C/1 h @ +135 °C

Tubo de prolongación $>$ 250 mm:
-40 °C ... +80 °C/1 h @ +135 °C

-1 ... +25 bar
(-100 ... +2500 kPa)

Tres hilos: PNP/NPN, IO-Link

ATEX, CE 1935/2004, FDA, 3-A, EHEDG, ASME BPE, USP Class VI, ADI, China FDA, WHG, VLAREM, SVTI, construcción naval

- Interruptor de nivel económico con posición de conmutación/extensión de tubo seleccionable
- Puesta en marcha sencilla sin ajuste
- Indicación del estado de conmutación de 360° claramente visible, a color y regulable
- Puesta en marcha cómoda e inalámbrica, y diagnóstico por Bluetooth con Smartphone

DETECCIÓN DE NIVEL PARA SÓLIDOS

	VEGAPOINT 31	VEGAWAVE 61/63
		
Sensor	Interruptor de nivel capacitivo	Interruptor de nivel vibratorio
Aplicación	Sólidos ligeros	Sólidos en polvo y granulado fino
Versión	Versión compacta	VEGAWAVE 61: Compact version VEGAWAVE 63: Extensión de tubo hasta 6 m
Rango de medición	–	Sólidos desde 8 g/l
Material	–	316L, CarboCer
Conexión de proceso	Rosca a partir de G1½, ½ NPT, adaptador universal para conexiones higiénicas	Rosca G1½, 1½ NPT, Bridas desde DN 50, 2", Conexiones higiénicas
Temperatura de proceso	-40 °C ... +115 °C/1 h @ +135 °C	-50 ... +250 °C
Presión de proceso	-1 ... +25 bar (-100 ... +2500 kPa)	-1 ... +25 bar (-100 ... +2500 kPa)
Salida de señal	Tres hilos: PNP/NPN, IO-Link	Relé, transistor, dos hilos, NAMUR, interruptor sin contactos
Homologaciones	ATEX, IEC, cCSAus, CE 1935/2004, FDA, EHEDG, ADI, construcción naval	ATEX, IEC, FM, CSA, EAC (GOST), UKR Sepro, SIL2
Beneficios	<ul style="list-style-type: none"> • Interruptor de nivel económico y optimizado para sólidos a granel ligeros • Indicación del estado de conmutación de 360° claramente visible, a color y regulable • Fácil integración en controles mediante comunicación IO-Link • Puesta en marcha cómoda e inalámbrica, y diagnóstico por Bluetooth con Smartphone 	<ul style="list-style-type: none"> • Ahorro en costes y tiempo gracias a una fácil puesta en marcha sin necesidad del producto • Funcionamiento fiable gracias al punto de conmutación independiente del producto • Costes en mantenimiento y servicio reducidos gracias a su robusta estructura

ADAPTADOR HIGIÉNICO PARA SENSORES DE NIVEL Y DE PRESIÓN E INTERRUPTORES DE NIVEL



Junta metálica



Con junta tórica

Se puede usar un sistema adaptador común, que cumple con las normas CE 1935/2004, FDA, EHEDG y 3-A para sensores de nivel, así como para sensores de presión e interruptores de nivel.

Ya sea con junta metálica o tórica: los sensores se adaptan a todas las conexiones higiénicas estándar.

- Integración flexible y sencilla
- Cambio rápido
- Períodos de inactividad mínimos
- Menos versiones en el almacén
- Sistema adaptador higiénico y uniforme para sensores de nivel y de presión e interruptores de nivel



Interruptor de nivel
VEGAPOINT serie 10
G1/2"



Interruptor de nivel
VEGAPOINT serie 10, 20, 30
G1"



Interruptor de nivel
VEGASWING serie 50
G1"



Transmisor de presión
VEGABAR serie 20 y 30
G1"



Apto para G1/2"
Varivent N DN 40



Manguito de apriete
con collarín DN 40
(DIN 11864-3)



Clamp
1-1/2"



Varivent F
DN 25



Bolting
DN 40

Hay disponible otras conexiones higiénicas.

NUESTROS SERVICIOS

Desde la primera planificación hasta la puesta en marcha, ¡estamos aquí para ayudarle! ¿Le gustaría conversar personalmente con uno de nuestros expertos para aclarar cuál es el sensor idóneo para sus requisitos? ¡Póngase en contacto con nosotros! Estaremos encantados de asesorarle para elegir su instrumento.

Formación con valor añadido

En nuestros seminarios le transmitimos nuestros conocimientos y nuestra experiencia. En el centro de formación de Schiltach o también en su empresa.

Servicio técnico 24 horas por teléfono

En caso de urgencia, tiene a su disposición nuestro servicio técnico 24 horas.

Entrega con SPEED

Dado que el tiempo es oro, le ofrecemos nuestro concepto de entrega «SPEED». Así, recibirá nuestros sensores lo antes posible.

ASESORAMIENTO

¿Le gustaría recibir asesoramiento?
¡Llámenos!

Asesoramiento en productos y aplicaciones

De lunes a viernes de 8 a 16 h

+49 7836 50-0

COMPRAR EN LÍNEA

En internet tiene toda nuestra gama de soluciones de forma rápida y cómoda. Mediante una búsqueda fácil y sencilla encontrará el producto más adecuado para su aplicación y proceder así a su pedido.

www.vega.com/farma