Sensores para la máxima fiabilidad del proceso

Tecnología de medición de nivel y de presión para la producción alimentaria

VEGA HOME OF VALUES

UN PROCESO FIABLE DESDE EL DEPÓSITO DE ALMACENAMIENTO HASTA LOS SISTEMAS DE ENVASADO

La higiene, la rapidez y la flexibilidad son factores clave en la industria alimentaria para conseguir una producción eficiente y segura. Para ello, VEGA ofrece la tecnología de medición óptima para el nivel y la presión. Aprovéchela.

Tecnología de medición óptima

Desde hace 60 años, VEGA se dedica a la medición de productos exigentes en condiciones de proceso especiales. Nuestra especialidad son los materiales de alta calidad, una construcción perfecta y una elevada funcionalidad.

Los sensores de VEGA miden el nivel y la presión en depósitos, contenedores y tuberías de forma excepcionalmente precisa y fiable. Por supuesto, siempre con las homologaciones y certificados conforme FDA, CE 1935/2004, EHEDG y 3-A.

Soluciones adecuadas

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. Los sensores se utilizan en más de 1.000.000 aplicaciones.

Los rangos de medición de los transmisores 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 capacitivos 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 2.100 empleados en todo el mundo, 1.000 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.

Sensores de nivel, detección de nivel y transmisores de presión para una automatización eficiente

Para seguir siendo competitivos, los ciclos de proceso deben optimizarse al mismo tiempo que se reducen los costes, sin comprometer la calidad de los productos.

La respuesta a este desafío es la automatización. Con el protocolo de comunicación estandarizado IO-Link, los nuevos sensores de VEGA se pueden integrar de manera muy sencilla en la planta. Además, las conexiones a proceso estandarizadas y un sistema adaptador higiénico uniforme garantizan la máxima flexibilidad en el montaje.

Sensores radar compactos VEGAPULS, transmisores de presión VEGABAR e 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, detección de nivel y transmisores de presión para tareas de medición exigentes

Los sensores de VEGA están equipados para las complejas tareas de medición de la automatización de procesos, desde la medición de masas viscosas hasta polvos finos o sólidos a granel abrasivos.

Los sensores plics® hechos a medida ofrecen la solución adecuada para cada tipo de instalación. Ya sea en la medición en depósitos pequeños, en agitadores o en serpentines, sus versátiles opciones de conexión facilitan su integración en cualquier aplicación del proceso.

Sensores plics® hechos a medida para cada tarea de medición del proceso, desde el silo de sólidos a granel hasta los sistemas de envasado.

FÁCIL LIMPIEZA PARA UNOS PROCESOS MÁS SEGUROS

Para que los procesos de la industria alimentaria sean higiénicos y estables, VEGA ofrece materiales especialmente diseñados para los elevados requisitos del sector, con todas las homologaciones y propiedades del material necesarias conforme a las normas FDA y CE 1935/2004. Nuestro diseño higiénico cumple con los requisitos de EHEDG y 3-A Sanitary.

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 con casi todos los productos químicos hasta 2 h a 150 °C.

Limpieza perfecta

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 desarrollados para las necesidades de la industria alimentaria.

Tubería de alimentación del fluido térmico

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

Depósito de almacenamiento del producto de limpieza

Detección fiable y larga vida útil con el VEGASWING 61

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

Adaptador higiénico uniforme

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

Depósito de disolvente

Alta precisión de medición para un almacenamiento fiable con el VEGAPULS 6X

Limpieza CIP eficiente

Durante la limpieza CIP, se bombean diferentes líquidos a través de la tubería del sistema, uno tras otro. Los productos de limpieza utilizados están compuestos por álcalis y ácidos, a veces en altas concentraciones, y agua, a menudo con temperaturas muy elevadas.

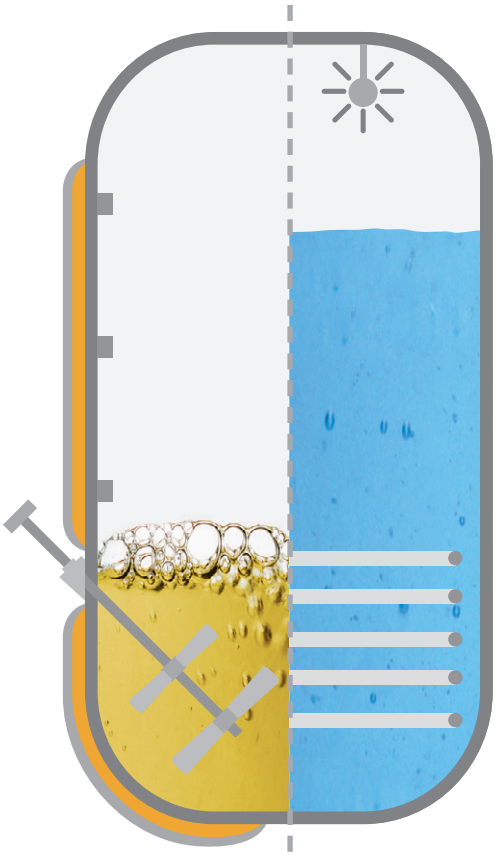
Los sensores de VEGA garantizan que todos los líquidos necesarios estén disponibles en suficiente cantidad en cada paso del proceso y también resisten los intensivos métodos CIP durante el proceso.

PROCESOS FIABLES:
CALIDAD CONSTANTE DEL PRODUCTO

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 significativamente 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 manipulación precisa y segura de los alimentos.

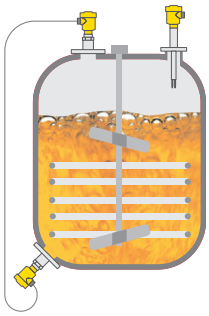


Producción de alimentos en 3D

Puede encontrar ejemplos de aplicaciones en cervecerías, lecherías y producción de tomate en:
www.vega.com/alimentación

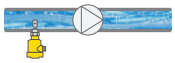
Agitador y bola de pulverización

- Sensor radar VEGAPULS 6X para la medición continua de nivel
- Medición fiable a pesar de los elementos del depósito y los agitadores gracias a la elevada focalización del haz del radar



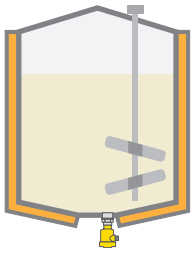
Serpentines de calefacción

- Medición de presión diferencial electrónica con VEGABAR 83 para la medición de nivel
- Medición fiable del nivel y la presión, independientemente de los serpentines
- Interruptor de nivel vibratorio VEGASWING 61 para la detección de nivel
- Protección contra sobrellenado fiable gracias al punto de conmutación independiente del producto



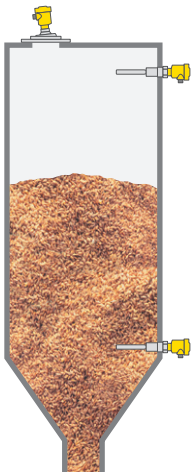
Bomba de protección contra marcha en seco

- Interruptor de nivel vibratorio VEGASWING 61 para la detección de nivel
- Funcionamiento seguro gracias al punto de conmutación independiente del producto



Depósitos de almacenamiento de líquidos

- Transmisor de presión VEGABAR 83 para la medición de nivel hidrostática
- Alta estabilidad a largo plazo gracias a la robusta celda de medición



Silo de sólidos a granel

- Sensor radar VEGAPULS 6X para la medición continua de nivel
- Valor de medición fiable, sin verse afectado por el polvo ni las adherencias
- Interruptor de nivel vibratorio VEGAWAVE 61 para la detección de nivel
- Detección fiable incluso en sólidos a granel de poco peso

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.

Flexibilidad con IO-Link

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

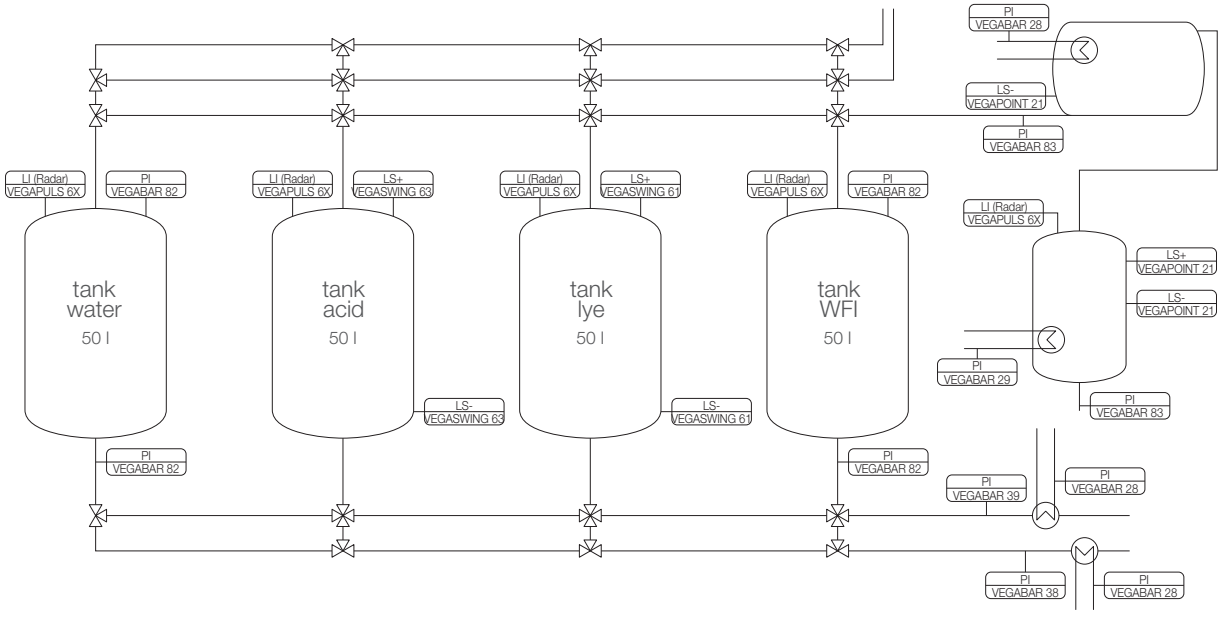
Operación inalámbrica mediante smartphone

La función de configuración inalámbrica integrada permite operar el instrumento desde distancias de hasta 50 metros. Para ello solo necesitará la aplicación VEGA Tools y un smartphone o una tableta.

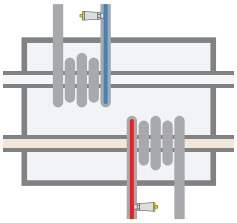
Pequeño y con todo a la vista

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 adaptarse a su planta.

La probada estructura del menú VDMA con pantalla de texto normal adicional reduce el gasto en formación.

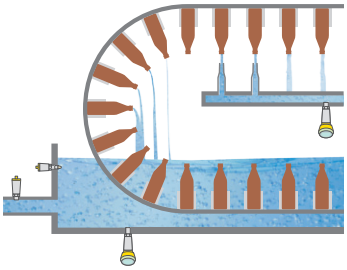


Esquema de un sistema CIP con sensores de nivel y de presión e interruptores de nivel



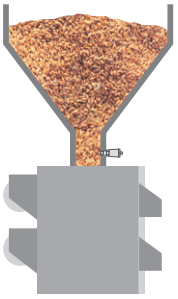
Sistema de enfriamiento y de calentamiento

- Sensor de presión VEGABAR 29 con celda de medición metálica y conexión IO-Link
- Medición precisa de la presión para un proceso óptimo de calentamiento o enfriamiento



Lavado de botellas

- Interruptor de nivel capacitivo VEGAPOINT 21 para la detección de nivel
- Interruptor de presión VEGABAR 28 con celda de medición cerámica y conexión IO-Link
- Indicación del estado de conmutación de 360° a color para ver fácilmente el estado en que se encuentra

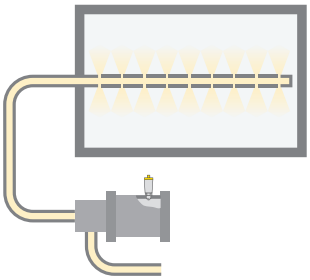


Protección contra marcha en seco

- Interruptor de nivel capacitivo VEGAPOINT 24 para la detección de nivel
- Detección de nivel segura incluso con generación de polvo

Depósitos de llenado

- Sensor radar compacto VEGAPULS 42 para la medición de nivel continua
- Rápida reacción en cambios de nivel rápidos, incluso en depósitos pequeños



Aceite hidráulico

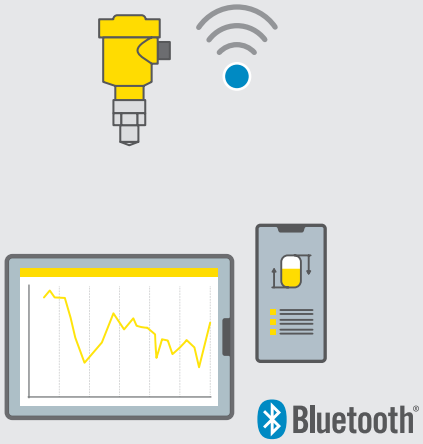
- Sensor de presión VEGABAR 29 con conexión IO-Link
- Interruptor de presión para un control óptimo de los pistones

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 producción de alimentos.

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 50 metros, por lo que ahorra tiempo y evita riesgos. Simplemente a través de la la aplicación VEGA Tools, con cualquier smartphone o tableta existente.



IO-Link

Para aprovechar al máximo el potencial en la industria alimentaria, 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.

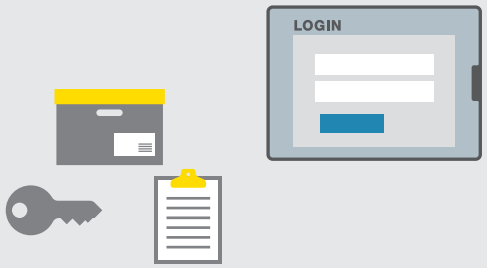
IO-Link

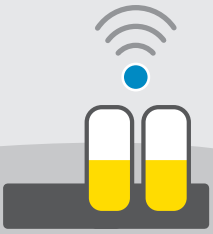
Las ventajas de myVEGA

- Genere planos exactos de sus instrumentos
- Reciba de inmediato los precios y plazos de entrega actualizados
- Solicite su oferta personalizada
- Pida los productos que desee directamente en línea
- Encuentre rápidamente todos los documentos del pedido y los instrumentos
- Realice un seguimiento del estado de su pedido
- Guarde los ajustes de los instrumentos y la documentación en la nube de VEGA

myVEGA

En myVEGA, su portal de cliente personal, tiene a su disposición numerosas funciones en línea en torno a los productos de VEGA.





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.

MEDICIÓN DE NIVEL

	PRO	BASIC	PRO
	VEGAPULS 6X	**VEGAPULS 42**	**VEGAFLEX 83**
Sensor	Sensor radar 80 GHz	Sensor radar 80 GHz	Sensor TDR
Aplicación	Líquidos y sólidos a granel para todas las condiciones de proceso	Líquidos y sólidos a granel para condiciones de proceso moderadas	Líquidos agresivos o productos líquidos con requisitos higiénicos, aplicaciones con vapor, adherencias, formación de espuma o condensación
Rango de medición	hasta 120 m	hasta 15 m	Cable hasta 32 m de PFA Varilla hasta 4 m de PFA o 1.4435 (BN)
Antena	Antena integrada, antena de trompeta, antena de lente o antena parabólica	Antena integrada	–
Versión	–	–	cable (ø 4 mm) varilla (ø 8 mm, ø 10 mm)
Conexión de proceso	Rosca a partir de G¾", brida a partir de DN20/¾", conexiones higiénicas	Rosca G¾", ¾ NPT", Rosca G1", 1" NPT, Rosca G1" para conexiones higiénicas	Bridas desde DN 25, 1", Conexiones higiénicas, Clamp, Bolting
Temperatura de proceso	-196 … +450 °C	-40 … +130 °C 0,25 h @ +150 °C vapor	-40 … +150 °C
Presión de proceso	-1 … +160 bar (-100 … +16000 kPa)	-1 … +16 bar (-100 … +1600 kPa)	-1 … +16 bar (-100 … +1600 kPa)
Precisión de medición	±1 mm	±2 mm	±2 mm
Rango de frecuencia	Banda W (80 GHz), Banda C (6 GHz), Banda K (26 GHz)	Banda W (80 GHz)	–
Salida de señal	4 … 20 mA/HART, APL, Profibus PA, Foundation Fieldbus, Modbus	Tres hilos: PNP/NPN, 4 ... 20 mA, IO-Link	4 ... 20 mA/HART, Profibus PA, Foundation Fieldbus, Modbus
Indicación/ajuste	PLICSCOM, PACTware/DTM, VEGADIS 81, VEGADIS 82, Aplicación VEGA Tools	PACTware/DTM, Aplicación VEGA Tools, IODD, Bluetooth, Estado de conmutación en anillo de color de 360°	PLICSCOM, PACTware/DTM, VEGADIS 81, VEGADIS 82, aplicación VEGA Tools
Homologaciones	ATEX, UKEX, IECEx, FM, CSA, NEPSI, EAC (GOST), INMETRO, TIIS, KOSHA/KTL, CCOE, UKR Sepro, Protección contra sobrellenado, construcción naval, SIL2/3, Alimentaria	3A, EHEDG, FDA, FM, CSA	ATEX, UKEX, IECEx, FM, CSA, EAC (GOST), UKR Sepro, Protección contra sobrellenado, construcción naval, SIL2, EHEDG, 3-A, FDA, INMETRO, NEPSI, KOSHA, CCOE
Beneficios	✓ Uso universal mediante las distintas versiones de antena	✓ Fácil integración en controles mediante comunicación IO-Link	✓ El diseño higiénico sin zonas muertas garantiza una limpieza más sencilla y fi able

MEDICIÓN DE PRESIÓN

	PRO **VEGABAR 81**	PRO **VEGABAR 82**	PRO **VEGABAR 83**
Sensor	Transmisor de presión	Transmisor de presión	Transmisor de presión
Aplicación	Líquidos y gases	Líquidos y gases incluso con presiones elevadas	Líquidos y gases
Desviación de la medición	0,3 %	0,3 %	0,3 %
Celda de medición **Junta de la celda de medición**	Celda de medición cerámica FKM, EPDM, FFKM	Celda de medición metálica –	Celda de medición cerámica FKM, EPDM, FFKM
Conexión de proceso	Rosca rasante opcional y conexiones higiénicas, adaptador universal para conexiones higiénicas; 316L, Duplex, PEEK	Rosca rasante opcional y conexiones higiénicas, adaptador universal para conexiones higiénicas; 316L	Rosca rasante opcional y conexiones higiénicas, adaptador universal para conexiones higiénicas; 316L, Duplex, PEEK
Temperatura de proceso	-40 … +130 °C/ 1 h @ +135 °C Dampf	-40 … +130 °C/ 1 h @ +135 °C Dampf	-40 … +130 °C/ 1 h @ +135 °C Dampf
Rango de medición	absoluto y relativo -1 ... +60 bar (-100 ...+6000 kPa)	absoluto y relativo -1 ... +1000 bar (-100 ... +100000 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 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
Indicación/ajuste	PACTware/DTM, aplicación VEGA Tools, IODD, Bluetooth, Indicación del estado de conmutación de 360° a color y regulable	PACTware/DTM, aplicación VEGA Tools, IODD, Bluetooth, Indicación del estado de conmutación de 360° a color y regulable	Visualización local integrada y operación mediante 3 teclas, PACTware/DTM, aplicación VEGA Tools, IODD, Bluetooth, Indicación del estado de conmutación de 360° a color y regulable
Homologaciones	ATEX, UKEX, IECEx, cULus, NEPSI, EAC, INMETRO, IA, CCOE, TIIS, KOSHA/KTL, SEPRO, EG 1935/2004, FDA, China FDA, construcción naval	ATEX, UKEX, IECEx, cULus, NEPSI, EAC, INMETRO, IA, CCOE, TIIS, KOSHA/KTL, SEPRO, EG 1935/2004, FDA, 3-A, EHEDG, China FDA, construcción naval	ATEX, UKEX, IECEx, cULus, NEPSI, EAC, INMETRO, IA, CCOE, TIIS, KOSHA/KTL, SEPRO, EG 1935/2004, FDA, China FDA, construcción naval
Beneficios	✓ Indicación del estado de conmutación de 360° a color y regulable	✓ Fácil integración en controles mediante comunicación IO-Link	✓ Fácil puesta en marcha mediante una gran visualización local con operación VDMA y textos adicionales

MEDICIÓN DE PRESIÓN

	BASIC **VEGABAR 18**	BASIC **VEGABAR 19**	BASIC **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; 316L	½", 1", rosca estándar, rasante opcional; 316L	Rosca rasante opcional y conexiones higiénicas, adaptador universal para conexiones higiénicas; 316L, Duplex, PEEK
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	–	–	PACTware/DTM, aplicación VEGA Tools, IODD, Bluetooth, Indicación del estado de conmutación de 360° a color y regulable
Homologaciones	–	–	ATEX, UKEX, IECEx, cULus, NEPSI, EAC, INMETRO, IA, CCOE, TIIS, KOSHA/KTL, SEPRO, EG 1935/2004, FDA, China FDA, construcción naval
Beneficios	✓ Versión económica con medidas muy compactas	✓ Aplicación universal gracias a la celda de medición metálica completamente soldada	✓ Indicación del estado de conmutación de 360° a color y regulable

BASIC	BASIC	BASIC
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; 316L	Rosca rasante opcional y conexiones higiénicas, adaptador universal para conexiones higiénicas; 316L, Duplex, PEEK	Rosca rasante opcional y conexiones higiénicas, adaptador universal para conexiones higiénicas; 316L
-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 ... +100000 kPa)	absoluto y relativo -1 ... +60 bar (-100 ...+6000 kPa)	absoluto y relativo -1 ... +1000 bar (-100 ... +100000 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
PACTware/DTM, aplicación VEGA Tools, IODD, Bluetooth, Indicación del estado de conmutación de 360° a color y regulable	Visualización local integrada y operación mediante 3 teclas, PACTware/DTM, aplicación VEGA Tools, IODD, Bluetooth, Indicación del estado de conmutación de 360° a color y regulable	Visualización local integrada y operación mediante 3 teclas, PACTware/DTM, aplicación VEGA Tools, IODD, Bluetooth, Indicación del estado de conmutación de 360° a color y regulable
ATEX, UKEX, IECEx, cULus, NEPSI, EAC, INMETRO, IA, CCOE, TIIS, KOSHA/KTL, SEPRO, EG 1935/2004, FDA, 3-A, EHEDG, China FDA, construcción naval	ATEX, UKEX, IECEx, cULus, NEPSI, EAC, INMETRO, IA, CCOE, TIIS, KOSHA/KTL, SEPRO, EG 1935/2004, FDA, China FDA, construcción naval	ATEX, UKEX, IECEx, cULus, NEPSI, EAC, INMETRO, IA, CCOE, TIIS, KOSHA/KTL, SEPRO, EG 1935/2004, FDA, 3-A, EHEDG, China FDA, construcción naval
✓ Fácil integración en controles mediante comunicación IO-Link	✓ Fácil puesta en marcha mediante una gran visualización local con operación VDMA y textos adicionales	✓ Fácil puesta en marcha mediante una gran visualización local con operación VDMA y textos adicionales

DETECCIÓN DE NIVEL PARA LÍQUIDOS

	BASIC	PRO	BASIC
	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	EGASWING 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 de 316L, PEEK
Rango de medición	–	–	–
Material	316L	316L, ECTFE, PFA, Esmaltado, aleación 400, Duplex, aleación C22	–
Conexión de proceso	Rosca desde G½, ½ NPT, Conexiones higiénicas	Rosca desde G¾, ¾ NPT, Bridas desde DN 25, 1", Conexiones higiénicas	Rosca a partir de G½, ½ 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
Indicación	LED Interno de control	LED Interno de control o indicador estado de conmutación PLICSLED	LED
Homologaciones	VEGASWING 51: Protección contra sobrellenado, construcción naval, CSA-OL, EHEDG, FDA, EG 1935/2004, EAC (GOST) VEGASWING 53: Protección contra sobrellenado, CSA-OL, EHEDG, FDA, EG 1935/2004	ATEX, UKEX, IECEx, FM, CSA, EAC (GOST), UKR Sepro, Protección contra sobrellenado, construcción naval, SIL2, KOSHA, NEPSI, INMETRO	EG 1935/2004, FDA, ADI
Beneficios	✓ Ahorro en costes y tiempo gracias a una fácil puesta en marcha sin necesidad del producto		✓ Puesta en marcha sencilla sin ajuste

BASIC	BASIC	BASIC
VEGAPOINT 21	**VEGAPOINT 23**	**VEGAPOINT 24**
Interruptor de nivel capacitivo	Interruptor de nivel capacitivo	Interruptor de nivel capacitivo
Líquidos	Líquidos y sólidos	Productos muy adhesivos o instalaciones rasantes
Versión compacta de 316L, PEEK	Versión compacta de 316L, PEEK con extensión de tubo hasta 1 m	Versión compacta de 316L, PEEK
–	–	–
–	–	–
Rosca a partir de G½, ½ NPT, adaptador universal para conexiones higiénicas	Rosca a partir de G½, ½ NPT, adaptador universal para conexiones higiénicas	Rosca a partir de G½, ½ NPT, adaptador universal para conexiones higiénicas
-40 °C ... +115 °C/ 1 h @ +135 °C	Tubo de prolongación ≤ 250 mm: -40 °C ... +115 °C/1 h @ +135 °C Tubo de prolongación > 250 mm: -40 °C ... +80 °C/1 h @ +135 °C	-40 °C … +115 °C/1 h @ +135 °C
-1 ... +64 bar (-100 ... +6400 kPa)	-1 ... +64 bar (-100 ... +6400 kPa)	-1 ... +64 bar (-100 ... +6400 kPa)
Tres hilos: PNP/NPN, IO-Link, Bluetooth	Tres hilos: PNP/NPN, IO-Link, Bluetooth	Tres hilos: PNP/NPN, IO-Link, Bluetooth
Estado de conmutación en anillo de color de 360°	Estado de conmutación en anillo de color de 360°	Estado de conmutación en anillo de color de 360°
ATEX, UKEX, IECEx, EG 1935/2004, FDA, 3-A, EHEDG, ASME BPE, USP Class VI, ADI, China FDA, WHG, VLAREM, SVTI, construcción naval	ATEX, UKEX, IECEx, EG 1935/2004, FDA, 3-A, EHEDG, ASME BPE, USP Class VI, ADI, China FDA, WHG, VLAREM, SVTI, construcción naval	ATEX, UKEX, EG 1935/2004, FDA, 3-A, EHEDG, USP Class VI, ADI, China FDA, WHG, VLAREM, SVTI
✓ Indicación del estado de conmutación de 360° claramente visible, a color y regulable	✓ Interruptor de nivel económico con posición de conmutación/ extensión de tubo seleccionable	✓ Optimizado para productos adherentes mediante instalación frontal rasante

DETECCIÓN DE NIVEL PARA SÓLIDOS

	BASIC	PRO
	VEGAPOINT 31	**VEGAWAVE 61/63**
Sensor	Interruptor de nivel capacitivo	Interruptor de nivel vibratorio
Aplicación	Sólidos	Sólidos en polvo y granulado fino
Versión	Versión compacta de 316L, PEEK	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 G½, ½ NPT, adaptador universal para conexiones higiénicas	Rosca desde 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 ... +64 bar (-100 ... +6400 kPa)	-1 … +25 bar (-100 … +2500 kPa)
Salida de señal	Tres hilos: PNP/NPN, IO-Link, Bluetooth	Relé, transistor, dos hilos, NAMUR, interruptor sin contactos
Indicación	Estado de conmutación en anillo de color de 360°	LED Interno de control o indicador estado de conmutación PLICSLED
Homologaciones	ATEX, UKEX, IECEx, EG 1935/2004, FDA, 3-A, EHEDG, ASME BPE, USP Class VI, ADI, China FDA, WHG, VLAREM, SVTI, construcción naval	ATEX, UKEX, IECEx, FM, CSA, EAC (GOST), UKR Sepro, SIL2, NEPSI, KOSHA/KTL, CCOE
Beneficios	✓ Indicación del estado de conmutación de 360° claramente visible, a color y regulable	✓ Ahorro en costes y tiempo gracias a una fácil puesta en marcha sin necesidad del producto

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, 20, 30
G½", G1"

Sensor radar
VEGAPULS 42
G1"

Interruptor de nivel
VEGASWING serie 50
G1"

Transmisor de presión
VEGABAR serie 20 y 30
G1"

Apto para G½"
Varivent N DN 40

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

Clamp
1–1½"

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/alimentación

62749-ES-230706

VEGA Grieshaber KG
Am Hohenstein 113
77761 Schiltach
Alemania
Tel. +49 7836 50-0
E-mail info.de@vega.com
www.vega.com

VEGA HOME OF VALUES