



Датчики для оптимальной гигиены и производительности

Приборы измерения и контроля
уровня и давления для фарма-
цевтической промышленности

Looking Forward

VEGA

КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ ДЛЯ ГИГИЕНИЧЕСКИХ И СТЕРИЛЬНЫХ ПРОЦЕССОВ

Для эффективного и надежного биотехнологического и фармацевтического производства с высокой степенью автоматизации решающее значение имеют гигиеничность, воспроизводимость и гибкость. Этим требованиям оптимально отвечают приборы VEGA для измерения и контроля уровня и давления. С выгодой для вас.

Оптимальная контрольно-измерительная техника

Фармацевтическое производство коренным образом изменилось. В полностью автоматизированных процессах производства высокочувствительных биотехнологических продуктов решающими факторами являются гибкость, стерильность и отличная воспроизводимость.

Для поддержания эффективных и надежных процессов в течение всего цикла производства, мы предлагаем оптимальные контрольно-измерительные приборы, соответствующие требованиям FDA, ISPE GAMP, ASME-BPE, EHEDG.

Бескомпромиссное качество

Как специалист в измерении уровня VEGA предлагает полный спектр уровнемерной техники. Снова и снова устанавливая технологические вехи в измерении уровня радарным методом, сегодня VEGA является лидером рынка. В мире работает уже более 750.000 радарных уровнемеров VEGA.

Измерительные диапазоны преобразователей давления с металлической или керамической ячейкой покрывают все разнообразие давлений от менее миллибара до 1.000 бар. Один производитель из немногих, VEGA самостоятельно разрабатывает и изготавливает свои керамические измерительные ячейки CERTEC®.

Фирма VEGA

VEGA – производитель промышленных контрольно-измерительных приборов, применяемых по всему миру. Фирма выпускает датчики для измерения и сигнализации уровня и давления, а также устройства и программное обеспечение для интеграции в системы управления технологическими процессами.

Основанная в 1959 году в Германии, сегодня фирма VEGA имеет свыше 1.600 сотрудников по всему миру, из которых более 750 работает на головном предприятии в городе Шильтах, в Шварцвальде. Каждый из них трудится увлеченно и ответственно, чтобы найти лучшее решение для имеющейся задачи измерения – и так по всем отраслям.





Сигнализаторы давления и уровня для эффективной автоматизации

Чем выше гибкость загрузки технологических установок, тем интенсивнее нужно исключать взаимную контаминацию и тем надежнее должен быть непрерывный контроль циклов процесса.

С испытанными цифровыми решениями, такими как промышленный интерфейс IO-Link, датчики VEGA особенно легко интегрируются в сеть автоматизации процесса и обмениваются данными с системой управления. Максимальная гибкость при монтаже обеспечивается благодаря стандартным присоединениям и унифицированной системе адаптеров.

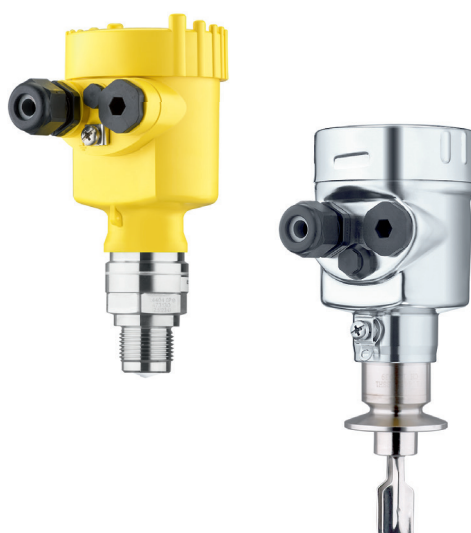


Новые компактные сигнализаторы давления VEGABAR и емкостные сигнализаторы уровня VEGAPOINT с IO-Link. Инновационный цветной кольцевой светодиодный индикатор хорошо виден с любого направления и издалека.

Датчики уровня и давления для задач измерения с высокими требованиями

Датчики VEGA оснащены для сложных задач измерения в отраслях будущего – биотехнике и фармацевтике. От массовой продукции до индивидуальных препаратов и одноразовых средств.

Продуманная модульная система plics® и разнообразные типы присоединения помогают при постоянной оптимизации технологических установок. Непроницаемые и очень прочные исполнения – подходящее решение есть для каждой задачи, будь то измерение в малых емкостях, при наличии мешалок или греющих спиралей.



Датчики plics®, сделанные по мерке для каждой задачи измерения – от периодических процессов до непрерывного изготовления.

ПРОСТОТА ОЧИСТКИ – НАДЕЖНЫЕ ПРОЦЕССЫ

Для гигиенических и стерильных процессов фармацевтического производства VEGA предлагает материалы, отвечающие высоким отраслевым требованиям, со всеми необходимыми свойствами и сертификатами. Гигиеническая конструкция датчиков выполнена в соответствии со стандартами EHEDG, 3-A и FDA.

Чистая конструкция

Конструктивно датчики отличаются присоединениями заподлицо и герметичными и прочными корпусами (IP69K). Даже в рабочем режиме они выдерживают безразборную CIP/SIP-мойку практически всеми реагентами до 2 часов при 150 °С.

Без углов и кромок

Надежно защищенные уплотнения, цельнометаллические корпуса и контактирующие со средой поверхности с чистой обработки до 0,3 мкм – датчики VEGA разработаны специально для нужд фармацевтической промышленности.

Емкость для хранения моющего средства

Надежная сигнализация и высокая долговечность с VEGASWING 61



Подводящий трубопровод теплоносителя

Надежный контроль давления с быстрым временем реакции преобразователя давления VEGABAR 28





Информацию о прочих сертификатах можно найти на www.vega.com

Унифицированные гигиенические адаптеры

Возможность выбора адаптера со стандартным гигиеническим присоединением – это минимальные затраты и высокая готовность оборудования. Единая концепция адаптерной системы обеспечивает простоту интеграции и обслуживания. Это сокращает сменный запас, равно как и время простоев.

Надлежащая производственная практика (GMP)

Непрерывный контроль всех процессов и штучная проверка датчиков на нашем предприятии – мы надежный партнер для безукоризненного соблюдения надлежащей производственной практики. Основа для этого – наш менеджмент качества по ISO 9001 и экологический менеджмент по ISO 14001.



Ёмкость с растворителем

Надежное пополнение запасов с высокой точностью уровнемера VEGAPULS 64

Эффективная мойка CIP/SIP

Датчики VEGA отлично приспособлены к критическим условиям безразборной мойки CIP/SIP. При CIP-мойке через трубопроводы установки одна за другой подаются различные жидкости. SIP-стерилизация производится насыщенным паром под давлением 1 бар. Применяются концентрированные щелочные или кислотные моющие средства, а также вода и пар при самых высоких температурах.

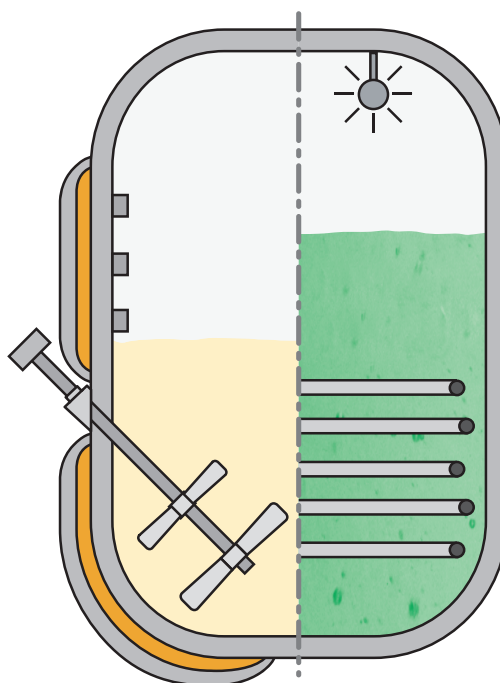
Датчики VEGA обеспечивают, чтобы все нужные жидкости имелись в достаточном запасе, и при этом надежно выдерживают сложные процессы.

НАДЕЖНАЯ ОБОЛОЧКА – ОТЛИЧНАЯ ВОСПРОИЗВОДИМОСТЬ

Датчики VEGA убеждают в применениях, где требуется гигиенически безупречная окружающая среда: У вас минимум обслуживания и простоев и решительно выше надежность и эффективность.

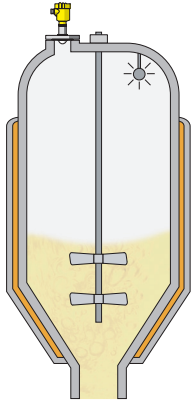
Высококачественные материалы стойкие против агрессивных моющих средств: Гигиеническая конструкция без щелей и застойных зон остается непроницаемой даже при мойке паровой струей.

Будь то кубические или цилиндрические емкости, отдельные или в системе, большие, маленькие, с мешалками или нагревательными элементами: VEGA предлагает точное и надежное измерение для полного спектра лекарственного производства.



Фармацевтическое производство в 3D

Применения в фармацевтическом производстве:
www.vega.com/pharmaceutical



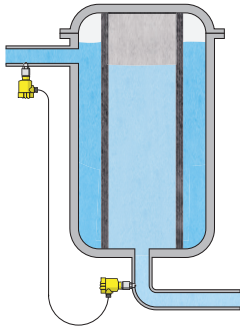
Мешалка и распылительная головка

- Радарный датчик VEGAPULS 64 для непрерывного измерения уровня
- Хорошо сфокусированный радарный сигнал проходит мимо мешалок. Надежное измерение также во время моечного цикла



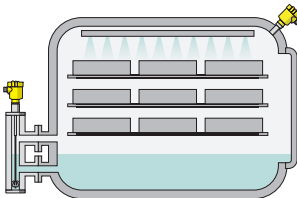
Одноразовая пластиковая емкость

- Радарный датчик VEGAPULS 64 для непрерывного измерения уровня
- Высокий динамический диапазон, измерение уровня через стенку пластиковой емкости, без демонтажа датчика



Фильтровальная система

- Электронное измерение разности давлений с VEGABAR 83 для контроля фильтра
- Высокая производительность, благодаря надежному контролю фильтра



Автоклав

- Микроволновый датчик VEGAFLEX 81 для непрерывного измерения уровня
- Надежные измеренные значения независимо от конденсата и пара
- Преобразователь давления VEGABAR 83 для измерения давления
- Металлическая измерительная ячейка METEC® стойкая к процессам стерилизации



Мягкий контейнер с сыпучим продуктом (Бигбэг)

- Радарный датчик VEGAPULS 69 для непрерывного измерения уровня
- Бесконтактное измерение позволяет сменять мягкие емкости без демонтажа датчика

ВЫСОЧАЙШАЯ ГОТОВНОСТЬ ОБОРУДОВАНИЯ

Подходящие компоненты VEGA для эффективных технологических процессов: Датчики, регистрирующие также самые малые изменения уровня и давления, очень быстро встраиваются благодаря типовым присоединениям. Стандартные круглые разъемы M12 существенно помогают разумному сокращению затрат на автоматизацию процессов.

Гибкость с IO-Link

Со стандартизированным коммуникационным интерфейсом IO-Link обеспечивается быстрая и бесперебойная связь с системой верхнего уровня, эффективная настройка и диагностика датчиков.

Беспроводная настройка со смартфоном

Встроенная функция беспроводной настройки позволяет выполнять настройку с удалением до 25 м. Для этого лишь нужно: Приложение VEGA Tools на смартфоне или планшете.

Полная видимость и ясность

Круговой светодиодный индикатор позволяет наблюдать состояние переключения с любого направления. Можно выбрать подходящие цвета сигнализации состояний.

Хорошо читаемый дисплей, стандартизированное по VDMA меню с ясным текстовым описанием.

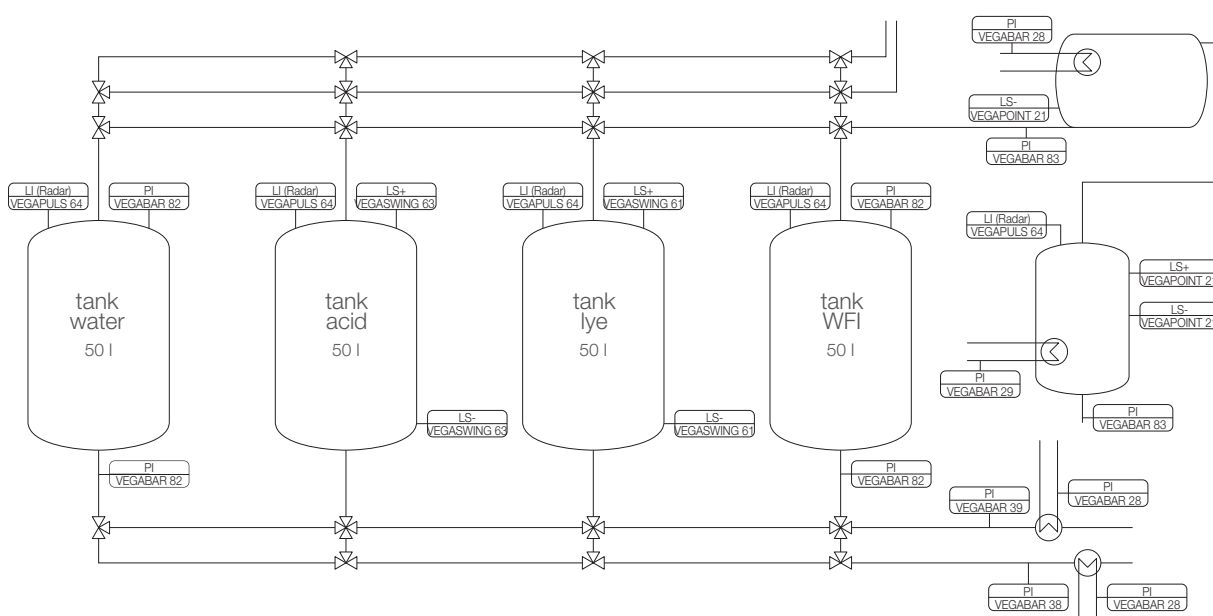
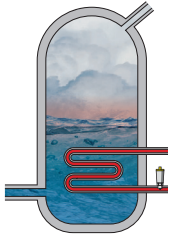
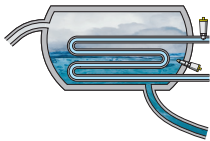


Схема CIP-установки с датчиками измерения и сигнализации уровня и давления



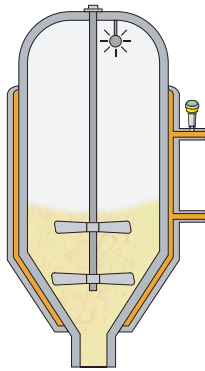
Паропровод насыщенного пара

- Преобразователь давления VEGABAR 29 с интерфейсом IO-Link
- Точное измерение давления благодаря быстрому времени реакции



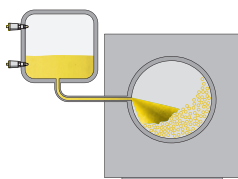
Защита от сухого хода

- Емкостной датчик VEGAPOINT 21 для сигнализации предельного уровня
- Надежная точка переключения на воде и паре



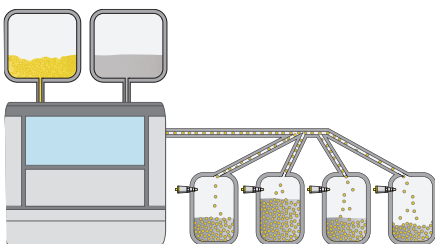
Подводящий трубопровод теплоносителя

- Преобразователь давления VEGABAR 38 с интерфейсом IO-Link
- Простая настройка со встроенным дисплеем и структурированным по VDMA меню



Приемная емкость

- Емкостной датчик VEGAPOINT 21 для сигнализации предельного уровня
- Нечувствительность к налипанию, надежная точка переключения



Наполнение капсул

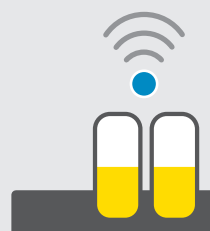
- Емкостной датчик VEGAPOINT 31 для сигнализации предельного уровня
- Хорошо видимый с любой стороны цветной кольцевой индикатор состояния

СЕТЕВЫЕ РЕШЕНИЯ

Для обеспечения конкурентоспособности сегодня и в будущем, нужно оптимизировать производственные процессы и снижать издержки – без нарушения качества. С интеллектуальной сетевой интеграцией и исключительным сервисом VEGA обеспечивает ощутимое повышение эффективности и надежности по всей технологической цепочке в фармацевтическом производстве.

Беспроводная настройка

Датчики VEGA с поддержкой Bluetooth – это взгляд в будущее. Уже сегодня беспроводная технология делает процессы более гибкими. Беспроводная связь облегчает доступ к датчикам, например в жестких окружающих условиях или в Ex-зонах. Параметрирование, индикация и диагностика через беспроводное соединение выполняются с удалением до 25 метров, что экономит время и исключает опасности. Очень просто – через приложение VEGA Tools на любом смартфоне или планшете.



VEGA Inventory System

Оптимизация товарных запасов снижает издержки. VEGA Inventory System обеспечивает визуализацию всей важной технологической и прогностической информации. Измерительные приборы на складских и производственных емкостях автоматически сообщают о состоянии запасов. Удобный программный инструмент дает доступ как к текущим данным измерений, так и к данным прошлого потребления.



IO-Link

Для оптимизации потенциала применения в фармацевтической промышленности, VEGA использует IO-Link. Этот международный стандарт цифрового коммуникационного интерфейса позволяет быстро и экономично выполнять монтаж и настройку датчиков, а также быстро и без ошибок заменять датчик с автоматической перезаписью параметров в новое устройство.

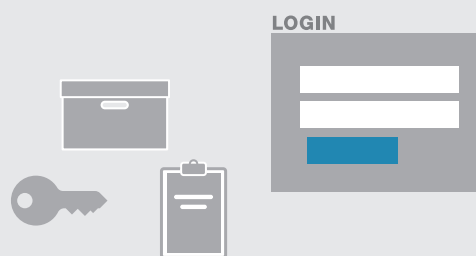


myVEGA

myVEGA – ваша персональная информационная платформа с доступом к разнообразным онлайн-функциям в связи с продуктами VEGA.

Преимущества myVEGA

- Конфигуратор для всех устройств VEGA
- 2D/3D-чертежи для конфигурированных устройств
- Доступ к информации об устройствах, руководствам по эксплуатации, сертификатам и ПО
- Просмотр предложений и данных заказа, а также отслеживание отправок
- Сохранение и управление кодами доступа для датчиков VEGA


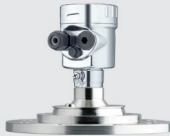



vCare

vCare выполняет онлайн-контроль работы машин. Инструмент, интегрированный в сервисную платформу myVEGA, поддерживает мониторинг отклонений в текущем процессе и помогает быстро определять причины.






ИЗМЕРЕНИЕ УРОВНЯ

	VEGAPULS 64	VEGAPULS 69	VEGAFLEX 83
			
Датчик	Радарный датчик 80 GHz	Радарный датчик 80 GHz	Микроволновый датчик
Применение	Жидкости при различных условиях процесса или гигиенических требованиях	Сыпучие продукты в узких или очень высоких емкостях	Агрессивные жидкости или жидкие среды с самыми высокими гигиеническими требованиями, применения с паром, налипанием, образованием пены или конденсата
Диапазон измерения	до 30 м	до 120 м	Трос с PFA, до 32 м, стержень с PFA или из 1.4435 (BN), до 4 м
Антенна	Пластиковая рупорная антенна из PP, резьба с интегрированной рупорной антенной, фланец с герметизированной антенной	Пластиковая рупорная антенна из PP, линзовая антенна в металлической оправе с продувочным присоединением из PEEK, резьба с интегрированной рупорной антенной	–
Исполнение	–	–	Трос (ø 4 мм), стержень (ø 8 мм, ø 10 мм)
Присоединение к процессу	Монтажная скоба, резьба от G¾, ¾ NPT, фланцы от DN 50, 2", накидные фланцы от DN 80, 3", гигиенические типы	Монтажная скоба, накидные фланцы от DN 80, 3"; фланцы от DN 80, 3", адаптерные фланцы от DN 100, 4", резьба от G1½, 1½ NPT	Фланцы от DN 25, 1", гигиенические типы, зажим, накидные гайки
Температура процесса	-196 ... +200 °C	-40 ... +200 °C	-40 ... +150 °C
Давление процесса	-1 ... +25 бар (-100 ... +2500 кПа)	-1 ... +20 бар (-100 ... +2000 кПа)	-1 ... +16 бар (-100 ... +1600 кПа)
Точность измерения	±1 мм	±5 мм	±2 мм
Сигнальный выход	4 ... 20 mA/HART	4 ... 20 mA/HART, Profibus PA, Foundation Fieldbus	4 ... 20 mA/HART, Profibus PA, Foundation Fieldbus, Modbus
Индикация/настройка	PLICSCOM, PACTware, VEGADIS 81, VEGADIS 82	PLICSCOM, PACTware, VEGADIS 81, VEGADIS 82	PLICSCOM, PACTware, VEGADIS 81, VEGADIS 82
Сертификация	ATEX, IEC, FM, CSA, EAC (GOST), UKR Sepro, защита от переполнения, применение на судах	ATEX, IEC, FM, CSA, EAC (GOST), UKR Sepro	ATEX, IEC, FM, CSA, EAC (GOST), UKR Sepro, защита от переполнения, применение на судах, SIL2, EHEDG/3-A, FDA, INMETRO, NEPSI, KOSHA, CCOE
Преимущества	<ul style="list-style-type: none"> Отличная фокусировка сигнала, идеальное решение для маленьких и узких емкостей Нечувствительность к налипанию и загрязнениям 	<ul style="list-style-type: none"> Очень хорошая фокусировка сигнала, идеальное решение для узких и высоких силосов Герметизированная антенная система, длительная эксплуатация без обслуживания 	<ul style="list-style-type: none"> Бесщелевая гигиеническая конструкция обеспечивает самую простую и надежную очищаемость Длительная работа без обслуживания повышает экономичность эксплуатации

ИЗМЕРЕНИЕ ДАВЛЕНИЯ

	VEGABAR 81	VEGABAR 82	VEGABAR 83
			
Датчик	Преобразователь давления	Преобразователь давления	Преобразователь давления
Применение	Жидкости и газы при высоких температурах	Жидкости и газы	Жидкости и газы при высоких давлениях
Погрешность измерений	0,2 %	0,2 %; 0,1 %; 0,05 %	0,2 %; 0,1 %; 0,075 %
Измерительная ячейка	Изолирующая диафрагма	CERTEC®, MINI-CERTEC®	Пьезорезистивная/тензометрическая/METEC®
Присоединение к процессу	Резьба от G½, ½ NPT, фланцы от DN 25, 1", гигиенические типы, материалы: 316L, сплав 400, тантал, золото	Фланцы от DN 15, ½", гигиенические типы, резьба от G½, материалы: 316L, дуплекс, PVDF, сплавы	Резьба от G½, ½ NPT, фланцы от DN 25, 1", гигиенические типы, материалы: 316L, сплавы
Температура процесса	-90 ... +400 °C	-40 ... +150 °C	-40 ... +200 °C
Диапазон измерения	Абсолют. и относит. -1 ... +1000 бар (-100 ... +100000 кПа)	Абсолют. и относит. -1 ... +100 бар (-100 ... +10000 кПа)	Абсолют. и относит. -1 ... +1000 бар (-100 ... +100000 кПа)
Стойкость к перегрузке	В зависимости от изолирующей диафрагмы	До 200-кратного диапазона измерения	До 150-кратного диапазона измерения
Сигнальный выход	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
Индикация/настройка	PLICSCOM, PACTware, VEGADIS 81, VEGADIS 82	PLICSCOM, PACTware, VEGADIS 81, VEGADIS 82	PLICSCOM, PACTware, VEGADIS 81, VEGADIS 82
Сертификация	ATEX, IEC, FM, CSA, EAC (GOST), защита от переполнения, применение на судах, SIL2/3	ATEX, IEC, FM, CSA, EAC (GOST), защита от переполнения, применение на судах, SIL2/3	ATEX, IEC, FM, CSA, EAC (GOST), защита от переполнения, применение на судах, SIL2/3
Преимущества	<ul style="list-style-type: none"> Оптимальная адаптация к процессу путем выбора различных контактирующих с средой материалов, заполняющих жидкостей и охлаждающих элементов Надежное измерение, в том числе при экстремальных температурах процесса 	<ul style="list-style-type: none"> Стойкость к абразивному износу и коррозии, благодаря высокосортной керамике Sapphire-Keramik® Высочайшая стойкость к перегрузкам и абсолютная стойкость к вакууму Типы присоединения абсолютно заподлицо обеспечивают эксплуатацию без обслуживания 	<ul style="list-style-type: none"> Полностью заваренная измерительная ячейка, универсальное применение Надежное измерение при высоких давлениях Превосходная точность измерения, в том числе при сильных колебаниях температуры процесса

ИЗМЕРЕНИЕ ДАВЛЕНИЯ

	VEGABAR 18	VEGABAR 19	VEGABAR 28
			
Датчик	Датчик давления	Датчик давления	Датчик давления с функцией переключения
Применение	Жидкости и газы	Жидкости и газы, также при высоких давлениях	Жидкости и газы
Погрешность измерений	0,5 %	0,5 %	0,3 %
Измерительная ячейка Уплотнение ячейки	Керамическая измерительная ячейка FKM	Металлическая измерительная ячейка –	Керамическая измерительная ячейка FKM, EPDM, FFKM
Присоединение к процессу	Стандартная резьба 1/2"	Стандартная резьба 1/2"	Резьба, опции заподлицо и гигиенические типы, универсальный тип для гигиенического адаптера
Температура процесса	-40 ... +100 °C	-40 ... +100 °C	-40 ... +130 °C/ 1 ч при +135 °C (пар)
Диапазон измерения	Относительное давление 0 ... +25 бар (0 ... +2500 кПа)	Относительное давление 0 ... +100 бар (0 ... +10000 кПа)	Абсолют. и относит. -1 ... +60 бар (-100 ... +6000 кПа)
Стойкость к перегрузке	До 150-кратного диапазона измерения	До 4-кратного диапазона измерения	До 150-кратного диапазона измерения
Сигнальный выход	2-провод.: 4 ... 20 mA	2-провод.: 4 ... 20 mA	2-провод.: 4 ... 20 mA 3-провод.: PNP/NPN, 4 ... 20 mA, IO-Link
Индикация/настройка	–	–	VEGA Tools-App, IODD
Сертификация	–	–	ATEX, IEC, cULus, NEPSI, EAC, INMETRO, IA, CCOE, TIIS, EG 1935/2004, FDA, 3-A, EHEDG, China FDA, Судостроение
Преимущества	<ul style="list-style-type: none"> Недорогое исполнение, самые маленькие установочные размеры Высокая готовность благодаря высочайшей стойкости керамической измерительной ячейки к перегрузке и вакууму 	<ul style="list-style-type: none"> Недорогое исполнение, самые маленькие установочные размеры Универсальная применимость благодаря полностью заваренной металлической измерительной ячейке 	<ul style="list-style-type: none"> Просто хранить в запасе, так как сигнальный выход конфигурируемый Хорошо видимый цветной кольцевой светодиодный индикатор состояния Удобная беспроводная настройка и диагностика со смартфоном через Bluetooth Простая интеграция в системы управления через IO-Link

VEGABAR 29	VEGABAR 38	VEGABAR 39
		
Датчик давления с функцией переключения	Датчик давления с функцией переключения	Датчик давления с функцией переключения
Жидкости и газы, также при высоких давлениях	Жидкости и газы	Жидкости и газы, также при высоких давлениях
0,3 %	0,3 %	0,3 %
Металлическая измерительная ячейка –	Керамическая измерительная ячейка FKM, EPDM, FFKM	Металлическая измерительная ячейка –
Резьба, опции заподлицо и гигиенические типы, универсальный тип для гигиенического адаптера	Резьба, опции заподлицо и гигиенические типы, универсальный тип для гигиенического адаптера	Резьба, опции заподлицо и гигиенические типы, универсальный тип для гигиенического адаптера
-40 ... +130 °C/ 1 ч при +135 °C (пар)	-40 ... +130 °C/ 1 ч при +135 °C (пар)	-40 ... +130 °C/ 1 ч при +135 °C (пар)
Абсолют. и относит. -1 ... +1000 бар (-100 ... +10000 кПа)	Абсолют. и относит. -1 ... +60 бар (-100 ... +6000 кПа)	Абсолют. и относит. -1 ... +1000 бар (-100 ... +10000 кПа)
До 4-кратного диапазона измерения	До 150-кратного диапазона измерения	До 4-кратного диапазона измерения
2-провод.: 4 ... 20 mA 3-провод.: PNP/NPN, 4 ... 20 mA, IO-Link	2-провод.: 4 ... 20 mA 3-провод.: PNP/NPN, 4 ... 20 mA, IO-Link	2-провод.: 4 ... 20 mA 3-провод.: PNP/NPN, 4 .. 20 mA, IO-Link
VEGA Tools-App, IODD	Встроенный дисплей и 3 клавиши настройки, VEGA Tools-App, IODD	Встроенный дисплей и 3 клавиши настройки, VEGA Tools-App, IODD
ATEX, IEC, cULus, NEPSI, EAC, INMETRO, IA, CCOE, TIIS, EG 1935/2004, FDA, 3-A, EHEDG, China FDA, Судостроение	ATEX, IEC, cULus, NEPSI, EAC, INMETRO, IA, CCOE, TIIS, KOSHA/KTL, SEPRO, EG 1935/2004, FDA, 3-A, EHEDG, China FDA, Судостроение	ATEX, IEC, cULus, NEPSI, EAC, INMETRO, IA, CCOE, TIIS, KOSHA/KTL, SEPRO, EG 1935/2004, FDA, 3-A, EHEDG, China FDA, Судостроение
<ul style="list-style-type: none"> • Просто хранить в запасе, так как сигнальный выход конфигурируемый • Хорошо видимый цветной кольцевой светодиодный индикатор состояния • Удобная беспроводная настройка и диагностика со смартфоном через Bluetooth • Простая интеграция в системы управления через IO-Link 	<ul style="list-style-type: none"> • Просто хранить в запасе, так как сигнальный выход конфигурируемый • Простота настройки с встроенным дисплеем и операционным меню, стандартизированным по VDMA • Простая интеграция в системы управления через IO-Link 	<ul style="list-style-type: none"> • Просто хранить в запасе, так как сигнальный выход конфигурируемый • Простота настройки с встроенным дисплеем и операционным меню, стандартизированным по VDMA • Простая интеграция в системы управления через IO-Link

СИГНАЛИЗАЦИЯ УРОВНЯ ЖИДКОСТЕЙ

	VEGASWING 51/53	VEGASWING 61/63	VEGAPOINT 11
			
Датчик	Вибрационный сигнализатор уровня	Вибрационный сигнализатор уровня	Емкостной сигнализатор уровня
Применение	Жидкости	Жидкости	Водосодержащие жидкости
Исполнение	VEGASWING 51: Исполнение компактное VEGASWING 53: с удлинительной трубкой до 1 м	VEGASWING 61: Исполнение компактное VEGASWING 63: с удлинительной трубкой до 6 м	Компактное
Диапазон измерения	–	–	–
Материал	316L	316L, сплав C22, ECTFE, PFA, эмаль, сплав 400, дуплекс	–
Присоединение к процессу	Резьба от G½, ½ NPT, гигиенические типы	Резьба от G¾, ¾ NPT, фланцы от DN 25, 1", гигиенические типы	Резьба от G½, ½ NPT, универсальный тип для гигиенического адаптера
Температура процесса	-40 ... +150 °C	-50 ... +250 °C	-20 °C ... +100 °C/1 ч при +135 °C
Давление процесса	-1 ... +64 бар (-100 ... +6400 кПа)	-1 ... +64 бар (-100 ... +6400 кПа)	-1 ... +25 бар (-100 ... +2500 кПа)
Сигнальный выход	Транзисторный выход, бесконтактный переключатель, IO-Link	Реле, транзистор, 2-провод., NAMUR, бесконтактный переключатель	3-провод.: PNP/NPN, IO-Link
Сертификация	VEGASWING 51: Защита от переполнения, применение на судах, CSA-OL VEGASWING 53: Защита от переполнения, применение на судах, CSA-OL, EHEDG, 3-A, FDA, EG 1935/2004	ATEX, IEC, FM, CSA, EAC (GOST), UKR Sepro, защита от переполнения, применение на судах, SIL2, KOSHA, NEPSI, INMETRO	EG 1935/2004, FDA, ADI
Преимущества	<ul style="list-style-type: none"> • Простота и экономичность пуска в эксплуатацию без настройки с продуктом • Точная и надежная функция, независимость точки переключения от среды • Небольшая стоимость эксплуатации и обслуживания 		<ul style="list-style-type: none"> • Экономичный сигнализатор уровня с наименьшими установочными размерами • Простой ввод в эксплуатацию, без настройки • Хорошо видимый цветной кольцевой светодиодный индикатор состояния

VEGAPOINT 21



Ёмкостной сигнализатор уровня

Водосодержащие жидкости

Компактное

–

–

Резьба от G½, ½ NPT, универсальный тип для гигиенического адаптера

-40 °C ... +115 °C/1 ч при +135 °C

-1 ... +25 бар
(-100 ... +2500 кПа)

3-провод.: PNP/NPN, IO-Link

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

- Экономичный сигнализатор уровня с наименьшими установочными размерами
- Простой ввод в эксплуатацию, без настройки
- Хорошо видимый цветной кольцевой светодиодный индикатор состояния
- Удобная беспроводная настройка и диагностика со смартфоном через Bluetooth

VEGAPOINT 23



Ёмкостной сигнализатор уровня

Водосодержащие жидкости

Компактное с удлинительной трубкой до 1 м

–

–

Резьба от G½, ½ NPT, универсальный тип для гигиенического адаптера

Удлинение ≤ 250 мм:
-40 °C ... +115 °C/1 ч при +135 °C
Удлинение > 250 мм:
-40 °C ... +80 °C/1 ч при +135 °C



-1 ... +25 бар
(-100 ... +2500 кПа)

3-провод.: PNP/NPN, IO-Link

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

- Экономичный сигнализатор уровня с удлинением до нужной позиции точки переключения
- Простой ввод в эксплуатацию, без настройки
- Хорошо видимый цветной кольцевой светодиодный индикатор состояния
- Удобная беспроводная настройка и диагностика со смартфоном через Bluetooth

СИГНАЛИЗАЦИЯ УРОВНЯ СЫПУЧИХ ПРОДУКТОВ

	VEGAPOINT 31	VEGAWAVE 61/63
		
Датчик	Емкостной сигнализатор уровня	Вибрационный сигнализатор уровня
Применение	Легкие сыпучие продукты	Порошкообразные и мелкозернистые сыпучие продукты
Исполнение	Компактное	VEGAWAVE 61: Исполнение компактное VEGAWAVE 63: с удлинительной трубкой до 6 м
Диапазон измерения	–	Сыпучие продукты от 8 г/л
Материал	–	316L, покрытие CarboCer
Присоединение к процессу	Резьба от G1/2, 1/2 NPT, универсальный тип для гигиенического адаптера	Резьба G1 1/2, 1 1/2 NPT, фланцы от DN 50, 2", гигиенические типы
Температура процесса	-40 °C ... +115 °C/1 ч при +135 °C	-50 ... +250 °C
Давление процесса	-1 ... +25 бар (-100 ... +2500 кПа)	-1 ... +25 бар (-100 ... +2500 кПа)
Сигнальный выход	3-провод.: PNP/NPN, IO-Link	Реле, транзисторный, 2-провод., NAMUR, бесконтактный переключатель
Сертификация	ATEX, IEC, cCSAus, EG 1935/2004, FDA, EHEDG, ADI, Судостроение	ATEX, IEC, FM, CSA, EAC (GOST), UKR Sepro, SIL2
Преимущества	<ul style="list-style-type: none"> • Экономичный сигнализатор уровня, оптимизированный для сыпучих продуктов • Хорошо видимый цветной кольцевой светодиодный индикатор состояния • Простая интеграция в системы управления через IO-Link • Удобная беспроводная настройка и диагностика со смартфоном через Bluetooth 	<ul style="list-style-type: none"> • Простота и экономичность пуска в эксплуатацию без настройки с продуктом • Надежная функция, независимость точки переключения от среды • Прочная конструкция, небольшая стоимость эксплуатации и обслуживания

ГИГИЕНИЧЕСКИЕ АДАПТЕРЫ ДЛЯ ДАТЧИКОВ ИЗМЕРЕНИЯ И СИГНАЛИЗАЦИИ УРОВНЯ И ДАВЛЕНИЯ



с металлическим уплотнением



с уплотнением О-кольцом

Единая адаптерная система, соответствующая EG 1935/2004, FDA, EHEDG, 3-A, может использоваться как для уровнемеров, так и для датчиков давления и сигнализаторов.

С уплотнением металлическим или с О-кольцом: Датчики адаптируются для всех стандартных гигиенических присоединений.

- Гибкая и простая интеграция
- Быстрая замена
- Сокращение простоев
- Меньше вариантов на складе
- Единая система адаптеров для уровнемеров, датчиков давления и сигнализаторов



Сигнализаторы уровня VEGAPOINT серии 10 G1/2"



Сигнализаторы уровня VEGAPOINT серии 10, 20, 30 G1"



Сигнализаторы уровня VEGASWING серии 50 G1"



Преобразователи давления VEGABAR серии 20 и 30 G1"



Varivent N DN 40, подходит для G1/2"



Зажимный штуцер с буртиком DN 40 (DIN 11864-3)



Зажим 1-1/2"



Varivent F DN 25



Штуцер с буртиком DN 40

Также имеются другие типы гигиенических присоединений.

НАШИ УСЛУГИ ДЛЯ ВАС!

От первоначального плана до ввода в эксплуатацию – мы здесь для вас! Вы можете в персональном разговоре с нашими специалистами выяснить, какой датчик идеально отвечает вашим требованиям. Просто обратитесь к нам. Мы будем рады помочь и посоветовать при выборе устройств.

Больше, чем обучение

На проводимых нами семинарах мы передаем вам наши специальные знания и накопленный опыт. В учебном центре в Шильтахе или также на месте у вас.

Поставка SPEED

Время тоже деньги, и скорость – наш принцип поставки. Поставка «SPEED» – ваши датчики у вас в кратчайший срок.

24-часовая сервисная горячая линия

В срочных случаях для вас всегда работает наша 24-часовая служба технической поддержки.

КОНСУЛЬТАЦИИ

Вам нужна консультация?
Позвоните нам.

Консультации по продуктам и применениям

Пн–Пт с 8:00 до 16:00 часов

+49 7836 50-0

ПОКУПКА ОНЛАЙН

Онлайн вы быстро и легко найдете весь диапазон наших решений. Обзорные поисковые функции в несколько щелчков приведут к правильному продукту – и дальше к заказу.

www.vega.com/pharmaceutical