



Микроволновые уровнемеры VEGAFLEX 80

VEGAFLEX 80: просто, надежно, универсально

Новый VEGAFLEX 80 может применяться для измерения уровня и раздела фаз практически в любых условиях. Высокая надежность измерения обеспечивается также благодаря простоте и единству средств настройки.

Преимущества микроволновых датчиков

Микроволновые импульсы распространяются вдоль погруженного в заполняемую емкость троса или стержня и отражаются от поверхности измеряемого продукта. Время распространения импульса пропорционально уровню продукта в емкости. Налипание продукта, пар или пыль не влияют на измерение. VEGAFLEX имеет заводскую установку всех важных параметров. Трос и стержень в исполнении без покрытия, при необходимости, легко укорачиваются на месте измерения. Простое и надежное измерение уровня и раздела фаз жидкостей и уровня сыпучих продуктов.

Функциональное разнообразие и специализация

Тип уровнемеров VEGAFLEX 80 отличается ясным распределением модификаций по областям применения, что значительно упрощает выбор необходимого прибора. Для жидкостей или для сыпучих продуктов – в любом случае можно легко найти исполнение, оптимизированное по своему назначению. Все модификации прибора могут применяться как для измерения уровня, так и раздела фаз – выбор применения осуществляется через операционное меню при начальной настройке.



„Уровнемеры VEGAFLEX 80 поставляются с заводской установкой всех важных параметров в соответствии со спецификацией применения. Во многих случаях дополнительное параметрирование на месте применения не требуется. Монтаж и пуск в эксплуатацию выполняются просто и быстро.“



VEGAFLEX серии 80

- Универсально применимый принцип измерения упрощает планирование и проектирование
- Измерения уровня и раздела фаз одним датчиком облегчает выбор прибора и позволяет уменьшить издержки
- Простая и безопасная начальная установка обеспечивает быстрый пуск в эксплуатацию
- Интеллектуальная самообучающаяся электроника выдает надежные измеренные значения, тем самым поддерживая безопасность всей производственной установки.

VEGAFLEX в системе plics®

Модуль индикации и настройки

- PLICSCOM
- VEGACONNECT

Электроника

- 4 ... 20 mA/ HART
- Profibus PA
- Foundation Fieldbus
- Modbus

Корпус

- Пластик
- Нерж. сталь
- Алюминий
- Пластик 2-камерный
- Нерж. сталь 2-камерный
- Алюминий 2-камерный

Присоединение

- Резьба
- Фланец
- Гигиеническое
- Для температур до 450 °C

Исполнение

- Стержень
- Трос
- Коаксиал
- VEGAPASS 81



Измерительная техника, созданная специально для людей, которые ее применяют. Для этого мы разработали plics® – первый в мире модульный конструктор приборов. Каждый датчик строится индивидуально из компонентов plics® в оптимальном соответствии с требованиями производства и условиями применения.

Простота проектирования с plics®

Возможность изготовления прибора с необходимой комбинацией чувствительного элемента, присоединения, электроники и корпуса упрощает проектирование для применения в автоматизации производства. Выбор plics® позволяет сокращать расходы уже на стадии планирования.

Преимущества при пуске в эксплуатацию

Быстрая поставка, простота подключения и настройки позволяют экономить время и издержки при пуске в эксплуатацию. Принципы конструкции, подключения и начальной установки одинаковы для всех устройств plics®, независимо от типа устройства и применения.

Надежность при эксплуатации

Приборы plics® надежны в эксплуатации и просты в обслуживании, освоение работы с ними не требует большого времени и затрат. Это возможно благодаря использованию одинаковых сменных блоков, идентичности элементов подключения и единообразию настройки всех приборов plics® посредством модуля индикации и настройки PLICSCOM, персонального компьютера или системы управления.

Преимущества plics®

В конструкции VEGAFLEX 80 используются все преимущества plics®:

- Корпуса из пластика, алюминия или нержавеющей стали
- Разнообразные типы присоединения и материалы
- Единый принцип электрического подключения
- Быстрая настройка через меню, специализированное по применениям
- Память значений и событий для диагностики
- Простота замены электроники

VEGAFLEX для жидкостей

Датчик для любых жидких сред

Применения на жидких средах разнообразны, и столь же многосторонен VEGAFLEX 81. Хранение сырья, процессы переработки, хранение конечных продуктов – на любых производственных установках VEGAFLEX 81 надежно и точно измеряет уровень жидкостей. Непрерывный контроль за концом зонда и интеллектуальная обработка измеренных значений, динамически адаптирующаяся к специфическим условиям процесса, обеспечивают безопасность измерения уровня любых жидкостей.

- Разнообразные исполнения зонда позволяют адаптировать прибор к любой измерительной задаче
- Возможность переключения с измерения уровня на измерение межфазы упрощает выбор прибора и проектирование установки
- Безопасная эксплуатация до SIL 2/3 по IEC 61508

VEGAFLEX 81 – основные характеристики

Температура процесса: -40 ... +200 °C

Давление процесса: -1 ... +40 бар

Точность измерения: +/- 2 мм

Присоединение: Резьба от 3/4", 3/4 NPT
Фланцы от DN 25, 1"

Диапазон измерения
до 6 м:

Стержень (сменный)
Коаксиал

Коаксиал для аммиака

до 32 м:

Трос (сменный)

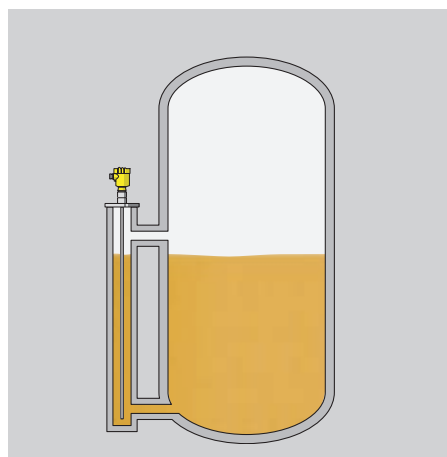
до 75 м:

Трос (сменный)



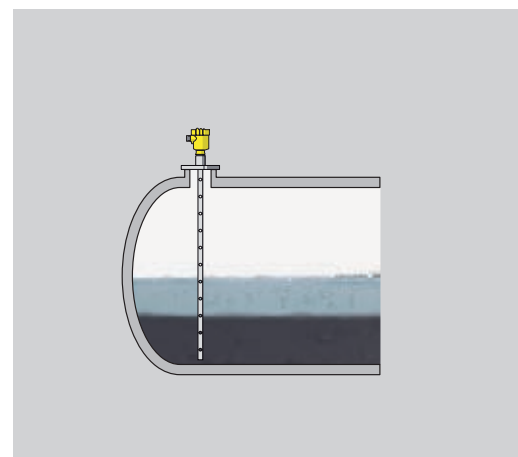
Измерение уровня в резервуаре-хранилище

- Для всех жидких сред
- Независимо от пены, налипания и пара
- Специальное исполнение для аммиака



Измерение уровня в выносной/опускной трубе

- Высочайшая точность
- Простое дооборудование имеющихся установок
- Возможна поставка с выносной камерой VEGAPASS 81



Измерение раздела фаз

- Можно выбрать у всех приборов
- Опция – со вторым токовым выходом



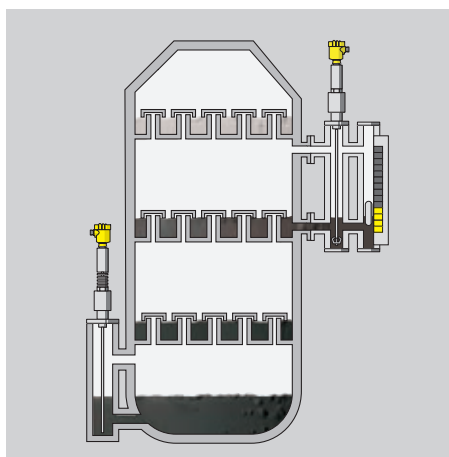
Датчик для экстремальных условий процесса

Для процессов, протекающих при высоких температурах и давлениях, правильный выбор – VEGAFLEX 86. Прочная конструкция датчика и его двойное уплотнение к процессу обеспечивают высокую безопасность эксплуатации. Для применения на насыщенном паре VEGAFLEX 86 имеет коррекцию времени распространения сигнала, благодаря чему выдает надежные измеренные значения на любой фазе процесса.

- Автоматический контроль зонда повышает безопасность работы
- Второе уплотнение к процессу (Second Line of Defense) защищает установку и персонал
- Безопасная эксплуатация до SIL 2/3 по IEC 61508

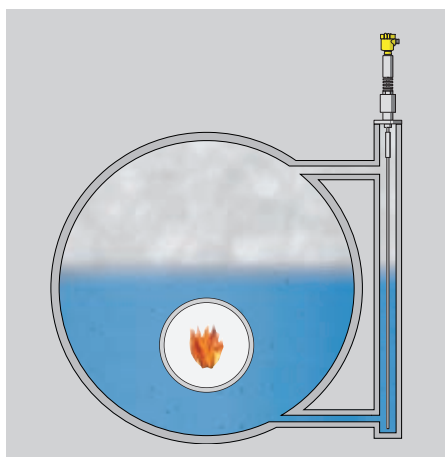
VEGAFLEX 86 – основные характеристики

Температура процесса:	-196 ... +450 °C
Давление процесса:	-1 ... +400 бар
Точность измерения:	+/- 2 мм
Присоединение:	резьба от 1½", 1½" NPT Фланцы от DN 50, 2"
Диапазон измерения	
до 6 м:	Стержень (сменный) Коаксиал
до 75 м:	Трос (сменный)



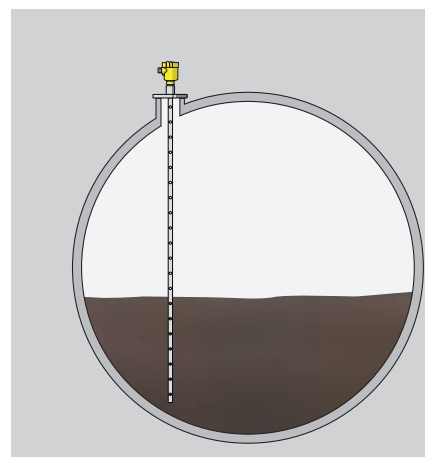
Измерение в ректификационной колонне

- Простое оснащение имеющихся уровнемерных камер
- Переключение между измерением уровня и межфазы
- Применение в безопасных системах



Измерение уровня в паровом котле

- С автокоррекцией измеренного значения на насыщенном паре
- Для применения как ограничительной установки
- Для 72 часов работы без наблюдения



Измерение уровня сжиженного газа (СНГ)

- Независимость от температуры газа
- С коаксиальным зондом – высочайшая точность

VEGAFLEX для специальных применений

Датчик для специальных условий

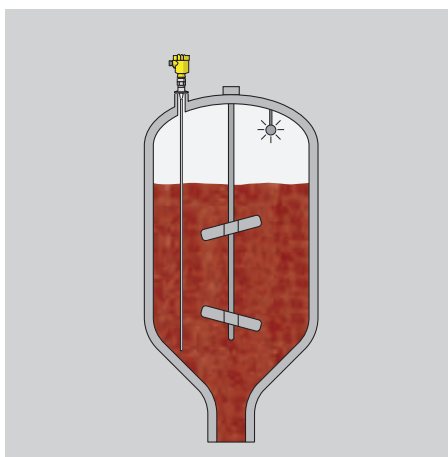
В пищевом и фармацевтическом производстве важнейшим требованием является чистота. Абсолютно чистое решение для гигиенических условий – VEGAFLEX 83 с гладким зондом из высококачественной стали. Стальной корпус прибора со степенью защиты IP 69K также позволяет интенсивную очистку. У автоклавируемого исполнения корпус прибора несколькими простыми приемами отделяется от чувствительной части. Для агрессивных химических сред применяется исполнение с изолирующим покрытием PFA и PTFE.

- Гигиеническое исполнение (IP 69K и $R_a \leq 0,8 \mu\text{m}$) просто и надежно очищается
- Возможно применение в самых малых емкостях
- Безопасная эксплуатация до SIL 2/3 по IEC 61508

VEGAFLEX 83 – основные характеристики

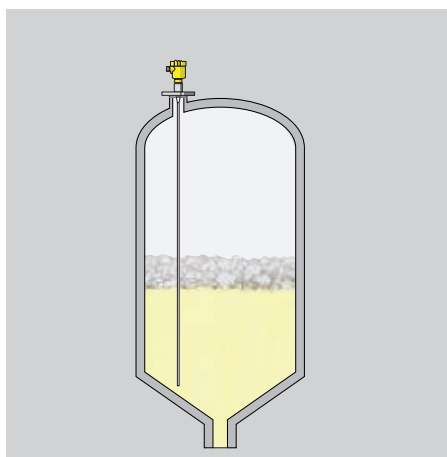
Температура процесса:	-40 ... +150 °C
Давление процесса:	-1 ... +16 бар
Точность измерения:	+/- 2 мм
Разрешения:	FDA, 3A, EHEDG
Присоединение:	Гигиенические типы Фланцы с покрытием от DN 25, 2"

Диапазон измерения	
до 4 м:	Стержень (с покрытием)
до 6 м:	Стержень (без покрытия, сменный)
до 32 м:	Трос (с покрытием)



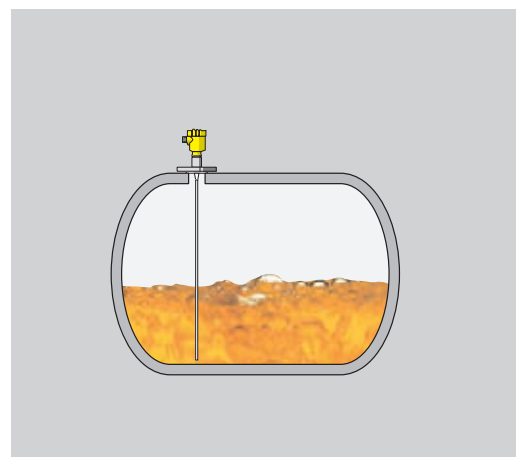
Измерение уровня в смесителе кетчупа

- Независимость от налипания
- Применение в малых емкостях



Измерение уровня в молочном баке

- Независимость от пенообразования
- Стандартное гигиеническое присоединение



Измерение уровня в емкости с кислотой

- Стойкость к агрессивным парам
- Независимость от налипания
- Высокая точность



Датчик для сыпучих продуктов

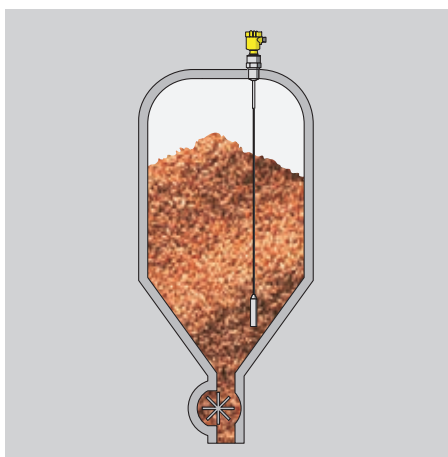
VEGAFLEX 82 – специализированный датчик для сыпучих продуктов. Надежность результатов измерения и безопасность эксплуатации обеспечивается благодаря автоматическому распознаванию пыли или налипаний и непрерывному слежению за концом измерительного зонда.

- После замены или обрезки зонда новая длина зонда определяется автоматически
- Поставка с заводской установкой параметров обеспечивает быстрый пуск в эксплуатацию
- Безопасная эксплуатация до SIL 2/3 по IEC 61508

VEGAFLEX 82 – основные характеристики

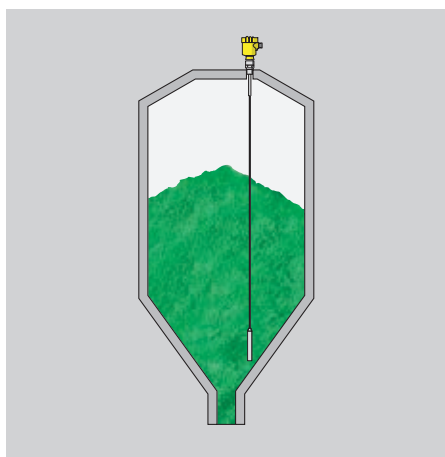
Температура процесса: -40 ... +200 °C
 Давление процесса: -1 ... +40 бар
 Точность измерения: +/- 2 мм
 Присоединение: Резьба от 3/4", 3/4 NPT
 Фланцы от DN 25, 1"

Диапазон измерения
 до 6 м: Стержень (сменный)
 до 75 м: Трос (сменный)



Измерение уровня в силосе с зерном

- Стойкость к абразивному износу
- Независимость от пыли и налипаний



Измерение уровня пластиков

- Высокая надежность измерения на порошках и гранулах благодаря контролю конца зонда
- Независимость от шума, пыли и налипаний



Измерение уровня в силосе с цементом

- Надежность также при сильном налипании
- Независимость от сильного пылеобразования

Настройка и обслуживание: быстро и безопасно



„В этой настройке учтен опыт десятилетий эксплуатации. Самообучающейся электронике нужно всего несколько установок. Настройка измерения уровня еще никогда не была такой быстрой и безопасной.“

Для высокой производительности процесса имеет значение каждая минута, потраченная на обслуживание места измерения. Самое важное – простота настройки прибора. VEGAFLEX 80 с его интеллектуальной электроникой имеет быструю начальную установку и надежную диагностику состояния для предупредительного обслуживания.

Многофункциональный PLICSCOM

Модуль индикации и настройки PLICSCOM служит для индикации измеренных значений, настройки и диагностики датчиков. Простая структура операционного меню позволяет выполнять быструю начальную настройку. Сообщения о статусе выводятся в ясном текстовом виде.

Настройка через ПК или систему управления

Датчик VEGA просто подключается к порту USB персонального компьютера через адаптер VEGACONNECT. Настройка устройств выполняется посредством испытанного ПО PACTware и DTM. Для настройки датчиков VEGA через системы на базе EDD также имеются EDD с графической поддержкой.

VEGACONNECT также может использоваться в качестве универсального HART-модема для датчиков других производителей.

Раннее предупреждение о необходимости обслуживания

Интегрированный самоконтроль приборов plics® обеспечивает непрерывную информацию о состоянии устройства. Сообщения о статусе по NE 107/VDI/VDE 2650 позволяют проводить предупредительное обслуживание. Сохраняемые в интегрированной памяти диагностические данные выводятся в текстовом виде, с отметкой реального времени события.

- Предупредительное обслуживание на основании сообщений о статусе устройства
- Непрерывность истории состояния, благодаря объемной памяти измеренных значений и событий
- Простая трехшаговая процедура функциональной проверки по SIL обеспечивает непрерывность безопасной работы

ПЯМЯТЬ СОБЫТИЙ (Список изменений параметров и событий в устройстве)

Представление:

Дата/Время	Статус	Тип события	Описание события	Значение/Расширенный статус
19.02.2013 17:07:13	Изменение	Посредством ПК (прямо)	Таблица линеаризации Y1	70
19.02.2013 17:07:13	Изменение	Посредством ПК (прямо)	Таблица линеаризации X2	88
19.02.2013 12:13:23	Изменение	Посредством ПК (прямо)	Сброс параметров	Базовая установка после обновления
19.02.2013 12:13:05	текущий	F105 (Отказ)	Идет поиск измеренного значения	22001
19.02.2013 12:12:59	будущий	F105 (Отказ)	Идет поиск измеренного значения	22001
19.02.2013 12:12:56			802 Было выполнено обновление ПО	17003
19.02.2013 09:00:31	текущий	F105 (Отказ)	Идет поиск измеренного значения	22001
19.02.2013 09:00:24	будущий	F105 (Отказ)	Идет поиск измеренного значения	22001
19.02.2013 09:00:21			800 Напряжение питания было включено	17001
18.02.2013 18:34:34			801 Напряжение питания было включено	17002
18.02.2013 12:50:38	текущий	F105 (Отказ)	Идет поиск измеренного значения	22001

Память событий со статусом управления состоянием



VEGA Grieshaber KG
Am Hohenstein 113
77761 Schiltach
Германия

Тел. +49 7836 50-0
Факс +49 7836 50-201
e-mail info.de@vega.com
www.vega.com

Looking Forward **VEGA**