

Инструкция

Магнитный указатель уровня для непрерывного измерения уровня в выносных трубах

VEGAMAG 81



Document ID: 44905



VEGA

Содержание

1	Описание изделия	3
1.1	Структура	3
2	Монтаж	6
2.1	Указания по монтажу	6
3	Приложение	7
3.1	Технические данные	7
3.2	Размеры	9

1 Описание изделия

1.1 Структура

Магнитный индикатор уровня VEGAMAG 81 исполнен в виде выносной камеры.

Характеристики и присоединения выносной камеры

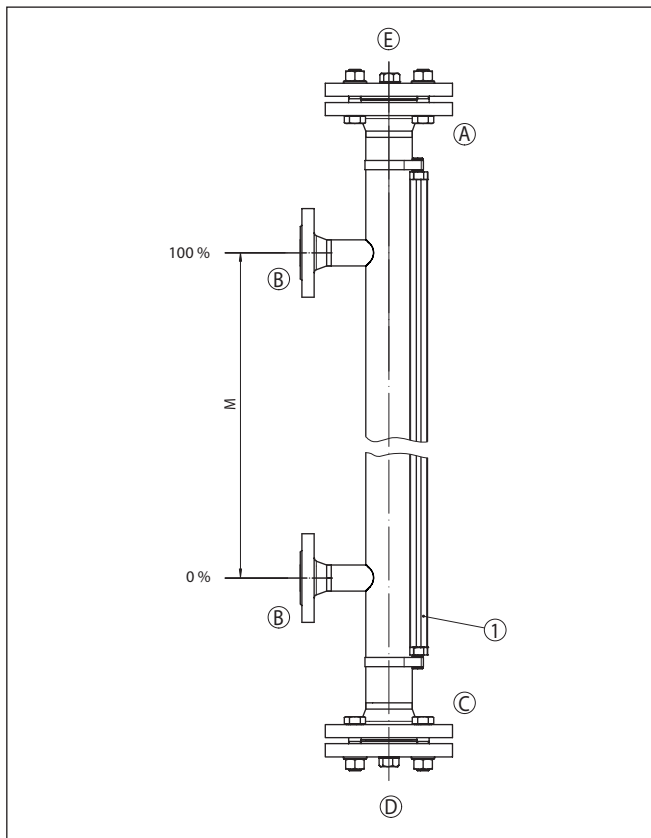


Рис. 1: Типичная конструкция VEGAMAG 81

- 1 Магнитный указатель уровня
- A Завершение камеры сверху
- B Присоединение к емкости верхнее/нижнее
- C Завершение камеры снизу
- D Дренажное присоединение
- E Вентиляционное присоединение (опция)
- M Расстояние между центрами присоединительных патрубков

Исполнения

Возможны следующие исполнения:

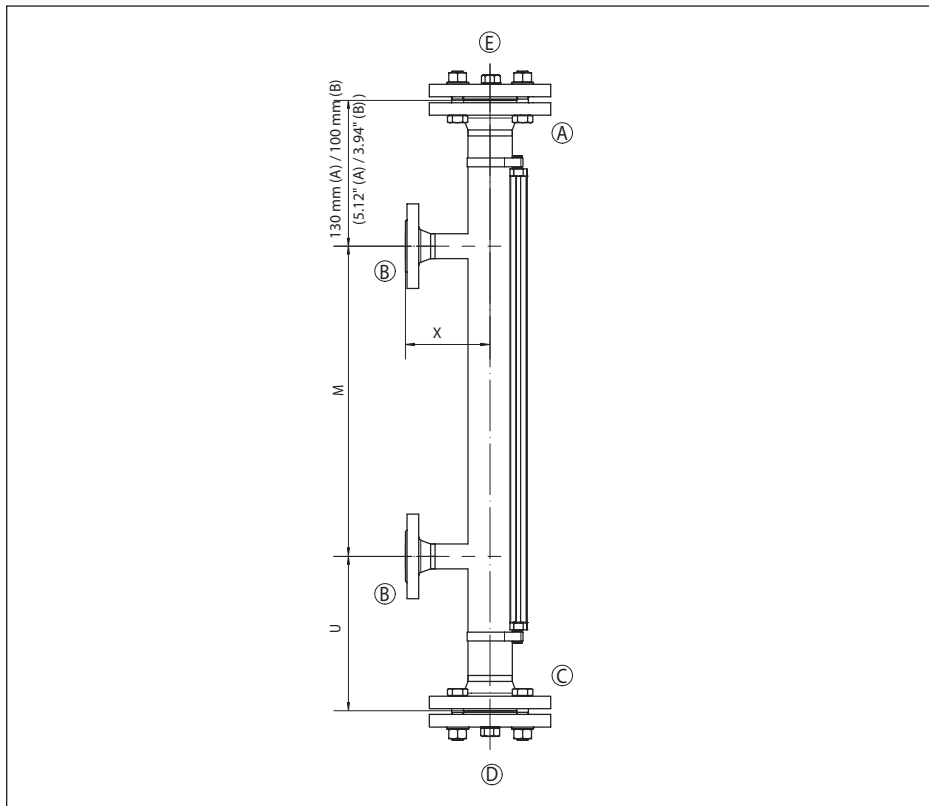


Рис. 2: Исполнения VEGAMAG 81

- 1 Исполнение: сбоку - сбоку (два присоединения)
- A Завершение камеры сверху
- B Присоединение к емкости верхней/нижней
- C Завершение камеры снизу
- D Дренажное присоединение
- E Вентиляционное присоединение (опция)
- M Расстояние между центрами присоединительных патрубков, 300 ... 4000 мм (11.8 ... 157.5 дюйм)
- U Размер: от центра присоединительного патрубка до поверхности фланца нижнего завершения камеры (в зависимости от плотности среды)
- X Расстояние от центра камеры до присоединительного фланца, 150 ... 400 мм (5.91 ... 15.75 дюйм)

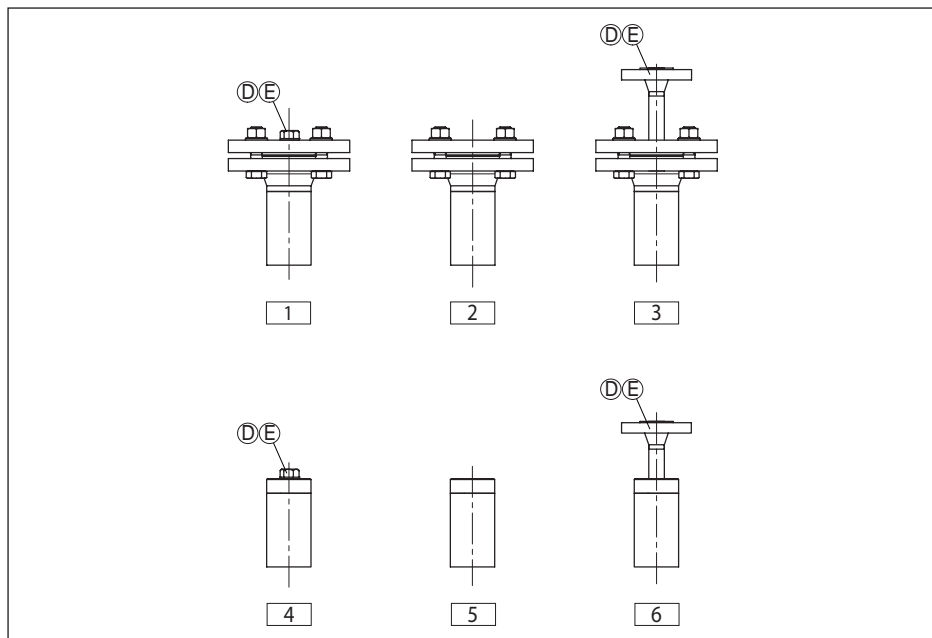


Рис. 3: Возможные завершения камеры (А, С) и вентиляционные присоединения (Е) или дренажные присоединения (D)

- 1 Вентиляционное присоединение - фланец с резьбой G $\frac{1}{2}$ или $\frac{1}{2}$ NPT
- 2 Завершение камеру сверху (без вентиляционного присоединения)
- 3 Вентиляционное присоединение - фланец с фланцевым присоединением
- 4 Вентиляционное присоединение - трубная крышка приваренная, с резьбой G $\frac{1}{2}$ или $\frac{1}{2}$ NPT
- 5 Трубная крышка приваренная (без вентиляционного присоединения)
- 6 Вентиляционное присоединение - трубная крышка приваренная, с фланцевым присоединением



Примечание:

При проектировании следует учитывать, что сверху или снизу нужно хотя бы одно фланцевое присоединение, чтобы можно было вставлять и извлекать поплавков.

2 Монтаж

2.1 Указания по монтажу

Уплотнения

На месте монтажа должны быть обеспечены уплотнения для присоединительных фланцев к емкости (B) и вентиляционного присоединения (E).

Уплотнения для верхнего завершения камеры (A), нижнего завершения камеры (C) и дренажного присоединения (F) поставляются в комплекте с завода. Материалы уплотнений см. "*Технические данные*".

Материал уплотнений должен быть стойким к измеряемому продукту, давлению и температуре процесса.

Закрывать отверстия

Перед пуском VEGAMAG 81 в эксплуатацию закрыть все дренажные присоединения. Проверить герметичность всех присоединений VEGAMAG 81.

Опресовка емкости

После монтажа выносной камеры на емкости должна быть проведена необходимая опрессовка емкости вместе с камерой. Учитывать данные по давлению на типовом шильдике камеры.



Осторожно!

До начала испытания давлением следует извлечь поплавков из трубы.

3 Приложение

3.1 Технические данные

Общие данные

Материал 316L соответствует нержавеющей сталям 1.4404 или 1.4435	
Условие для измерения	Плотность среды должна быть известна и постоянна
Материалы	
– Выносная труба	316L
– Поплавок	Титан
– Корпус магнитного индикатора	Алюминий или нержавеющая сталь
– Индикаторные элементы магнитного индикатора	Пластик или нержавеющая сталь
Цвет магнитного индикатора	желтый/черный или красный/белый
Уплотнение - завершение камеры (сверху/снизу)	
– max. 250 °C/40 bar (482 °F/580 psig)	Klingersil C-4500
– max. 390 °C/40 bar (734 °F/580 psig)	Графит
Диаметр трубы (внешний)	
– Исполнение 2"	ø 60,3 мм (2.37 in)
Толщина стенки	2 ... 5,54 мм (0.08 ... 0.22 in)
Температура процесса	max. 390 °C (734 °F) - см. Присоединение к процессу: присоединительный фланец (B)
Давление процесса	
– Стандартное исполнение	См. Присоединение к процессу: присоединительный фланец (B)
– По Директиве для сосудов под давлением (PED)	max. 90 bar (1305 psig) - кат. III, группа жидкостей I
– Соотв. ASME	max. 100 bar (1450 psig)

Завершение камеры верхнее (A)

Трубная крышка
 Фланец от DN 50 или 2"

Присоединение к процессу - присоединительный фланец сверху/снизу (B)

Подключения Приварной штуцер от 1/2", конец под приварку от 1/2", резьба от 1/2 NPT, фланцы от DN 15 или 1/2"

Давление процесса в bar (psig) в зависимости от температуры процесса

Соответствие между давлением и температурой - фланцы DIN

Материал 316/316L (1.4401)							
Диапазон давления	100 °C	150 °C	200 °C	250 °C	300 °C	350 °C	390 °C
PN 40	40 bar	36,3 bar	33,7 bar	31,8 bar	29,7 bar	28,5 bar	27,4 bar
PN 63	63 bar	57,3 bar	53,1 bar	50,1 bar	46,8 bar	45,0 bar	43,2 bar

Материал 316/316L (1.4401)							
Диапазон давления	100 °C	150 °C	200 °C	250 °C	300 °C	350 °C	390 °C
PN 100	100 bar	90,9 bar	84,2 bar	79,5 bar	74,2 bar	71,4 bar	68,5 bar

Соответствие между давлением и температурой - фланцы ASME

Материал 316							
Диапазон температуры	Class 150	Class 300	Class 400	Class 600	Class 900	Class 1500	Class 2500
-29 ... +38 °C	19 bar	49,6 bar	66,2 bar	99,3 bar	148,9 bar	248,2 bar	413,7 bar
50 °C	18,4 bar	48,1 bar	64,2 bar	96,2 bar	144,3 bar	240,6 bar	400,9 bar
100 °C	16,2 bar	42,2 bar	56,3 bar	84,4 bar	126,6 bar	211 bar	351,6 bar
150 °C	14,8 bar	38,5 bar	51,3 bar	77 bar	115,5 bar	192,5 bar	320,8 bar
200 °C	13,7 bar	35,7 bar	47,6 bar	71,3 bar	107 bar	178,3 bar	297,2 bar
250 °C	12,1 bar	33,4 bar	44,5 bar	66,8 bar	100,1 bar	166,9 bar	278,1 bar
300 °C	10,2 bar	31,6 bar	42,2 bar	63,2 bar	94,9 bar	158,1 bar	263,5 bar
325 °C	9,3 bar	30,9 bar	41,2 bar	61,8 bar	92,7 bar	154,4 bar	257,4 bar
350 °C	8,4 bar	30,3 bar	40,4 bar	60,7 bar	91,0 bar	151,6 bar	252,7 bar
375 °C	7,4 bar	29,9 bar	39,8 bar	59,8 bar	89,6 bar	149,4 bar	249 bar
390 °C	6,5 bar	29,4 bar	39,3 bar	58,9 bar	88,3 bar	147,2 bar	245,3 bar

Tab. 2: ASME B16.5-2013

Примечание:

Полный перечень возможных присоединений см. в разделе "configurator" на нашей домашней странице www.vega.com/configurator.

Завершение намеры ниже (C)

Трубная крышка

Фланец от DN 50 или 2"

Дренажное присоединение (D)

Резьба G $\frac{1}{2}$ (DIN 3852-A), $\frac{1}{2}$ NPT (ASME B1.20.1)

Резьба G $\frac{3}{4}$ (DIN 3852-A), $\frac{3}{4}$ NPT (ASME B1.20.1)

Фланец DIN от DN 15

Фланец ASME от $\frac{1}{2}$ "

Вентиляционное присоединение (E)

Резьба G $\frac{1}{2}$ (DIN 3852-A), $\frac{1}{2}$ NPT (ASME B1.20.1)

Резьба G $\frac{3}{4}$ (DIN 3852-A), $\frac{3}{4}$ NPT (ASME B1.20.1)

Фланец DIN от DN 15

Фланец ASME от $\frac{1}{2}$ "

3.2 Размеры

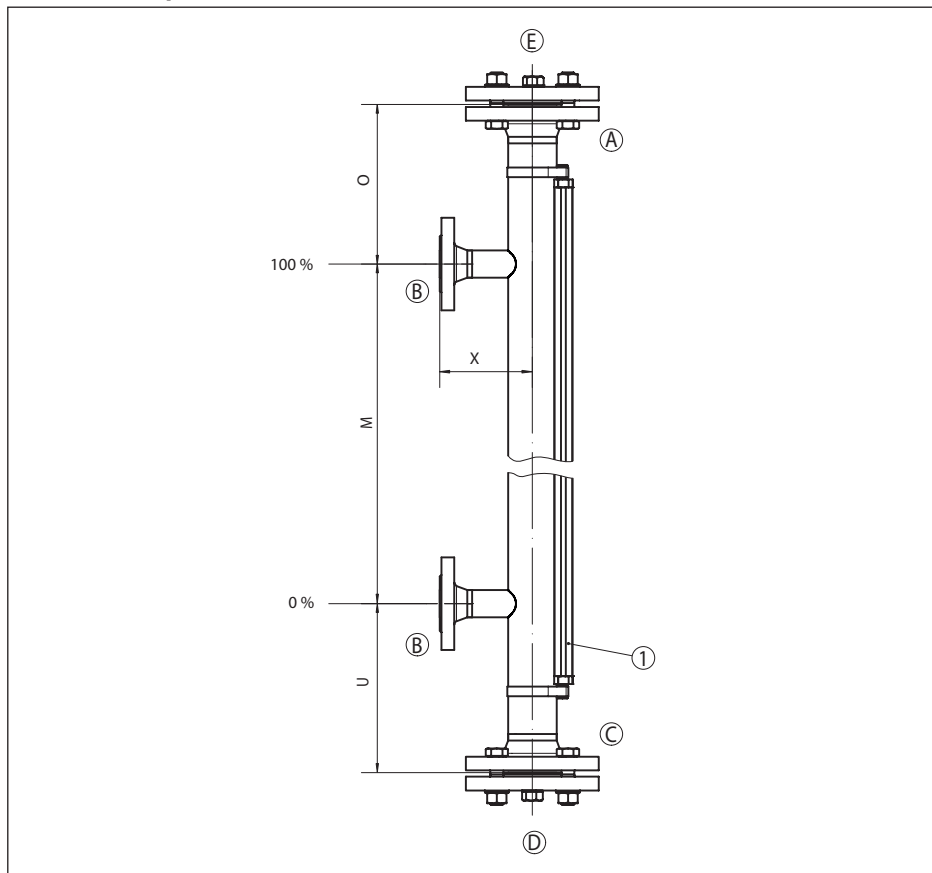


Рис. 4: Магнитный индикатор уровня VEGAMAG 81

- 1 Магнитный указатель уровня
- A Завершение камеры сверху
- B Присоединение к емкости верхнее/нижнее
- C Завершение камеры снизу
- D Дренажное присоединение
- E Вентиляционное присоединение (опция)
- M Расстояние между центрами присоединительных патрубков, 300 ... 4000 мм (11.8 ... 157.5 дюйм)
- O Расстояние от центра присоединительного патрубка до поверхности фланца верхнего окончания камеры, 152 мм (6 in)
- U Размер: от центра присоединительного патрубка до поверхности фланца нижнего завершения камеры (в зависимости от плотности среды)
- X Расстояние от центра камеры до присоединительного фланца, 150 ... 400 мм (5.91 ... 15.75 дюйм)





Дата печати:

VEGA



Вся приведенная здесь информация о комплектности поставки, применении и условиях эксплуатации датчиков и систем обработки сигнала соответствует фактическим данным на момент.

Возможны изменения технических данных

© VEGA Grieshaber KG, Schiltach/Germany 2019



44905-RU-190118

VEGA Grieshaber KG
Am Hohenstein 113
77761 Schiltach
Germany

Phone +49 7836 50-0
Fax +49 7836 50-201
E-mail: info.de@vega.com
www.vega.com