

# Манометр с мембранной коробкой, нержавеющая сталь Для перерабатывающей промышленности, высокая перегрузочная способность Модель 632.51, номинальный диаметр 100 и 160

WIKA типовой лист PM 06.06



Другие сертификаты  
приведены на стр. 6

## Применение

- Измерение очень низких значений давления
- Для газообразных и агрессивных сред, также для работы в агрессивной среде
- Прочная конструкция и степень пылевлагозащиты IP54, подходит для монтажа вне помещения

## Особенности

- Высокая перегрузочная способность до 50-кратного значения полной шкалы
- Диапазон шкалы 0 ... 2,5 мбар
- Рабочая камера защищена от несанкционированного доступа
- Незначительное возрастание погрешности и влияния на функционирование в результате загрязнения среды



Манометр с мембранной коробкой, модель 632.51

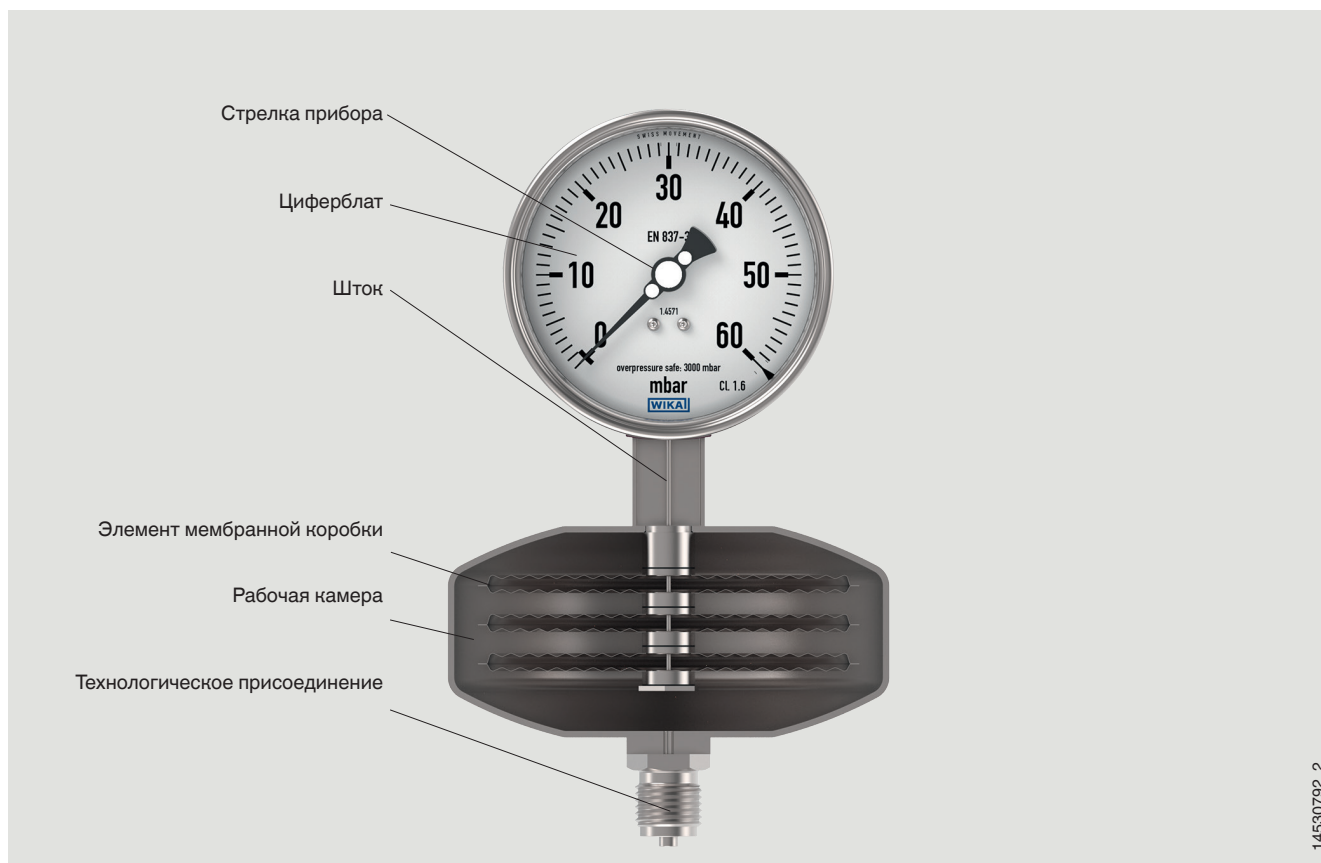
## Описание

Данные манометры с мембранной коробкой используются, когда необходимо отображать на объекте очень низкие значения давления. Приборы могут выдерживать перегрузку до 50-кратного значения полной шкалы без каких-либо повреждений.

Большая эффективная площадь поверхности двух сварных круглых гофрированных мембран мембранной коробки позволяют надежно измерять самых низкие значения давления. Данные измерительные приборы, изготовленные полностью из нержавеющей стали, подходят для работы с газообразными, агрессивными средами.

Манометр с мембранной коробкой модели 632.51 сертифицирован и изготовлен в соответствии с EN 837-3.

## Конструкция и принцип действия



14530792\_2

Чувствительный к давлению элемент, мембранный элемент мембранной коробки, состоит из двух сваренных по краю круглых гофрированных мембран. Это увеличивает эффективную площадь чувствительного элемента по сравнению с традиционными мембранными манометрами. Поэтому манометры с мембранной коробкой позволяют измерять чрезвычайно низкие значения давления.

Показанный выше чувствительный элемент состоит из 3 элементов мембранной коробки. Проходящая через центр тяга соединена с нижним элементом мембранной коробки так, чтобы рабочая камера могла беспрепятственно деформироваться. На чувствительный элемент действует внешнее давление. Это приводит к перемещению мембраны и механизма. Шток передает перемещение мембранного элемента к механизму, величина которого отображается на циферблате стрелкой прибора.

### Перегрузочная способность

Благодаря тому, что обе половины элемента мембранной коробки поддерживают друг друга, мембранная коробка может выдерживать 50-кратную перегрузку. В диапазоне шкалы 0 ... 2,5 мбар при кратковременном повышении давления до 125 мбар неисправности исключены, на значение погрешности это также не повлияет.

## Технические характеристики

Основная информация	
<b>Стандарт</b>	
Манометры с мембраной и мембранной коробкой	EN 837-3
→ Информация о выборе, установке, обслуживании и эксплуатации манометров приведена в Технической информации IN 00.05.	
<b>Номинальный диаметр (NS)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Ø 100 мм [4"]</li> <li>■ Ø 160 мм [6"]</li> </ul>
<b>Смотровое стекло</b>	Многослойное безопасное стекло
<b>Корпус</b>	Уровень безопасности "S1" в соответствии с EN 837-1: С устройством сброса избыточного давления
<b>Материал</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Нержавеющая сталь 1.4301 (304)</li> <li>■ Нержавеющая сталь 1.4571 (316 Ti)</li> </ul>
<b>Кольцо</b>	Кольцо байонетного типа, нержавеющая сталь
<b>Механизм</b>	Нержавеющая сталь

1) Только для приборов с сертификатом взрывозащиты

2) Для приборов с гидрозалповлением корпуса степень пылевлагозащиты IP65

Измерительный элемент	
<b>Тип измерительного элемента</b>	Элемент мембранной коробки
<b>Материалы (части, контактирующие с измеряемой средой)</b>	
Элемент мембранной коробки	Нержавеющая сталь 1.4571 (316 Ti)
Измерительная камера	Нержавеющая сталь 1.4571 (316 Ti)
Уплотнение	ПТФЭ
Технологическое присоединение	Нержавеющая сталь 1.4571 (316 Ti)

Характеристики погрешности	
<b>Класс точности</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 1,6</li> <li>■ 1,0<sup>1)</sup></li> <li>■ 0,6<sup>1)</sup></li> </ul>
<b>Подстройка нулевой точки</b>	Выполняется с помощью регулируемой стрелки
<b>Температурная погрешность</b>	При отклонении температуры измерительной системы от нормальной: ≤ ±0,6 % на каждые 10 °C [≤ ±0,6 % на каждые 18 °F] от значения полной шкалы
<b>Нормальные условия</b>	
Температура окружающей среды	+20 °C [68 °F]

1) Требуется тест на возможность применения

### Диапазоны шкалы

Диапазон шкалы	
мбар	мм вод. ст.
0 ... 2,5	0 ... 25
0 ... 4	0 ... 40
0 ... 6	0 ... 60
0 ... 10	0 ... 100
0 ... 16	0 ... 160
0 ... 25	0 ... 250
0 ... 40	0 ... 400
0 ... 60	0 ... 600
0 ... 100	0 ... 1000

Диапазон шкалы	
дюйм вод. ст.	кПа
0 ... 5	0 ... 1
0 ... 10	0 ... 1,6
0 ... 15	0 ... 2,5
0 ... 20	0 ... 4
0 ... 25	0 ... 6
0 ... 30	0 ... 10
0 ... 40	

## Вакуум и мановакуумметрические диапазоны шкалы

Диапазон шкалы	
мбар	
-2.5 ... 0	-8 ... +8
-4 ... 0	-10 ... +6
-6 ... 0	-10 ... +15
-10 ... 0	-10 ... +30
-16 ... 0	-10 ... +50
-25 ... 0	-15 ... +10
-40 ... 0	-15 ... +25
-60 ... 0	-20 ... +5
-100 ... 0	-20 ... +20
-1 ... +5	-20 ... +40
-2 ... +4	-25 ... +15
-2 ... +8	-25 ... +75
-3 ... +3	-30 ... +30
-4 ... +2	-40 ... +20
-4 ... +6	-40 ... +60
-4 ... +12	-50 ... +10
-5 ... +1	-50 ... +50
-5 ... +5	-60 ... +40
-6 ... +10	-75 ... +25
-8 ... +2	-80 ... +20

Другие диапазоны шкалы по запросу

Подробная информация: диапазоны шкалы		
<b>Единицы измерения</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ мбар</li> <li>■ кПа</li> <li>■ мм вод. ст.</li> <li>■ дюйм вод. ст.</li> </ul> Другие единицы измерения по запросу	
<b>Перегрузочная способность</b>	50 значение полной шкалы <sup>1)</sup>	
<b>Возможность работы с вакуумом</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Отсутствует</li> <li>■ 10-кратное значение полной шкалы</li> <li>■ 3 значение полной шкалы</li> </ul>	
<b>Циферблат</b>		
Вид шкалы	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Одинарная шкала</li> <li>■ Двойная шкала</li> </ul>	
Цвет шкалы	Одинарная шкала	Черный
	Двойная шкала	Черный/красный
Материал	Алюминий	
Исполнения по спецификации заказчика	Другие шкалы, например, с красной меткой, дугами окружности или круговыми секторами по запросу → Альтернативно: набор наклеек с красными и зелеными круговыми дугами; см. типовой лист AC 08.03	
<b>Стрелка прибора</b>	Регулируемая стрелка, алюминий, черный цвет	

1) Более высокая перегрузочная способность возможна при определенных условиях после теста на возможность применения

Технологическое присоединение	
Стандарт	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ EN 837</li> <li>■ ANSI / ASME B1.20.1</li> </ul>
Размер <sup>1)</sup>	
EN 837	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ G ½ B</li> <li>■ M20 x 1,5</li> </ul>
ANSI / ASME B1.20.1	½ NPT
Материалы (части, контактирующие с измеряемой средой)	
Элемент мембранной коробки	Нержавеющая сталь 1.4571 (316 Ti)
Измерительная камера	Нержавеющая сталь 1.4571 (316 Ti)
Уплотнение	ПТФЭ
Технологическое присоединение	Нержавеющая сталь 1.4571 (316 Ti)

1) Другие присоединительные резьбы → См. типовой лист IN 00.10

Другие технологические присоединения по запросу

Условия эксплуатации	
Температура измеряемой среды	+100 °C [+212 °F] максимум
Температура окружающей среды	-20 ... +60 °C [-4 ... +140 °F]
Температура хранения	-40 ... +70 °C [-4 ... 140 °F]
Предельные значения давления	
Постоянное	Значение полной шкалы
Переменное	0,9 x значение полной шкалы
Пылевлагозащита в соответствии с МЭК/EN 60529	IP54

## Другие исполнения









- Исполнение для работы в опасных зонах (Ex h)
- Электроконтактный манометр с мембранной коробкой; см. типовой лист PV 26.06
- Манометр с мембранной коробкой с выходным сигналом, см. типовой лист PV 16.06
- Исполнение без масла и жира
- Исполнение с очисткой от масла и жира для работы с кислородом
- С дефлаграционным пламегасителем <sup>1)</sup> для эксплуатации в зоне 0 (EPL Ga); модель 910.21; см. типовой лист AC 91.02

1) Только для приборов с сертификатом взрывозащиты

## Нормативные документы

Логотип	Описание	Страна
-	<b>CRN</b> Безопасность (например, электробезопасность, перегрузочная способность и т.д.)	Канада

### Опциональные сертификаты

Логотип	Описание	Страна
 	<b>Декларация соответствия EU</b> Директива ATEX Опасные зоны Газ II 2G h IIC T6 ... T1 Gb X Пыль II 2D h III C T85°C ... T450°C Db X	Европейский союз
	<b>EAC</b> Опасные зоны	Евразийское экономическое сообщество
	<b>Ex Украина</b> Опасные зоны	Украина
	<b>РАС Россия</b> Свидетельство об утверждении типа средств измерений	Россия
	<b>РАС Казахстан</b> Свидетельство об утверждении типа средств измерений	Казахстан
-	<b>МЧС</b> Разрешение на ввод в эксплуатацию	Казахстан
	<b>РАС Республика Беларусь</b> Свидетельство об утверждении типа средств измерений	Республика Беларусь
-	<b>РАС Украина</b> Свидетельство об утверждении типа средств измерений	Украина
	<b>РАС Узбекистан</b> Свидетельство об утверждении типа средств измерений	Узбекистан
-	<b>СРА</b> Свидетельство об утверждении типа средств измерений	Китай

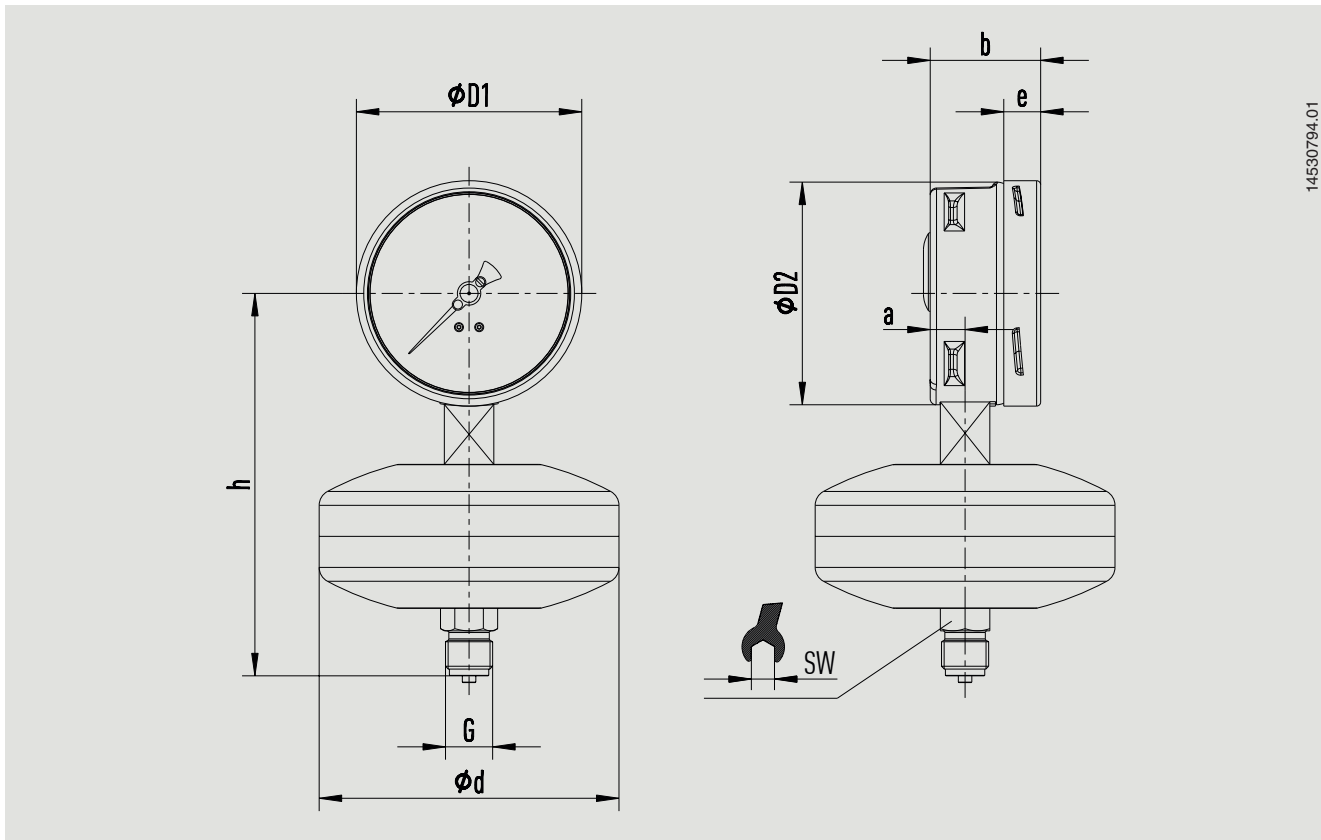
## Сертификаты (опция)

Сертификаты	
<b>Сертификаты</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Протокол 2.2 в соответствии с EN 10204 (например, современный уровень производства, сертификат качества материалов, точность индикации)</li> <li>■ Сертификат 3.1 по EN 10204 (например, сертификат качества материалов на металлические детали, контактирующие с измеряемой средой, точность индикации)</li> </ul>
<b>Рекомендуемый межповерочный интервал</b>	1 год (зависит от условий использования)

Нормативные документы и сертификаты приведены на веб-сайте

# Размеры, мм [дюйм]

Модель 632.51







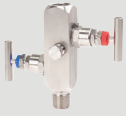


## Номинальный диаметр 100 [4"]

Технологическое присоединение G	Размеры, мм [дюйм]								Масса, кг [фунт]
	d	a	b	D1	D2	e	$h \pm 1$ [0,04]	SW	
G 1/2 B	133 [5,24]	15,5 [0,61]	49,5 [1,95]	101 [3,98]	99 [3,90]	17,5 [0,69]	170 [6,69]	22 [0,87]	1,6 [3,53]
1/2 NPT	133 [5,24]	15,5 [0,61]	49,5 [1,95]	101 [3,98]	99 [3,90]	17,5 [0,69]	169 [6,65]	22 [0,87]	2,1 [4,63]

## Номинальный диаметр 160 [6"]

Технологическое присоединение G	Размеры, мм [дюйм]								Масса, кг [фунт]
	d	a	b	D1	D2	e	$h \pm 1$ [0,04]	SW	
G 1/2 B	133 [5,24]	15,5 [0,61]	49,5 [1,95]	161 [6,34]	159 [6,26]	17,5 [0,69]	200 [7,87]	22 [0,87]	1,6 [3,53]
1/2 NPT	133 [5,24]	15,5 [0,61]	49,5 [1,95]	161 [6,34]	159 [6,26]	17,5 [0,69]	199 [7,83]	22 [0,87]	2,1 [4,63]

## Аксессуары и запасные части

Модель	Описание	Код заказа
	<b>910.33</b> Комплект наклеек для круговой дуги красного и зеленого цвета → См. типовой лист AC 08.03	-
	Номинальный диаметр 100 [4"]	14238945
	Номинальный диаметр 160 [6"]	14228352
	<b>910.17</b> Уплотнения → См. типовой лист AC 09.08	По запросу
	<b>910.14</b> Переходники для приборов измерения давления → См. типовой лист AC 09.05	По запросу
	<b>910.15</b> Сифоны → См. типовой лист AC 09.06	По запросу
	<b>IV20, IV21</b> Запорно-спускной клапан → См. типовой лист AC 09.19	По запросу
	<b>IBF2, IBF3</b> Моноблок с фланцевым присоединением → См. типовой лист AC 09.25	По запросу
	<b>910.16</b> Монтажные принадлежности для крепления на стену или трубу Монтажный кронштейн с переходником → См. типовой лист AC 09.07	По запросу

### Информация для заказа

Модель / Номинальный диаметр / Диапазон шкалы / Технологическое присоединение / Опции

© 08/2009 WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG, все права защищены.  
 Спецификации, приведенные в данном документе, отражают техническое состояние изделия на момент публикации данного документа.  
 Возможны технические изменения характеристик и материалов.



АО «ВИКА МЕРА»  
 142770, г. Москва, пос. Сосенское,  
 д. Николо-Хованское, владение 1011А,  
 строение 1, эт/офис 2/2.09  
 Тел.: +7 495 648 01 80  
 info@wika.ru · www.wika.ru