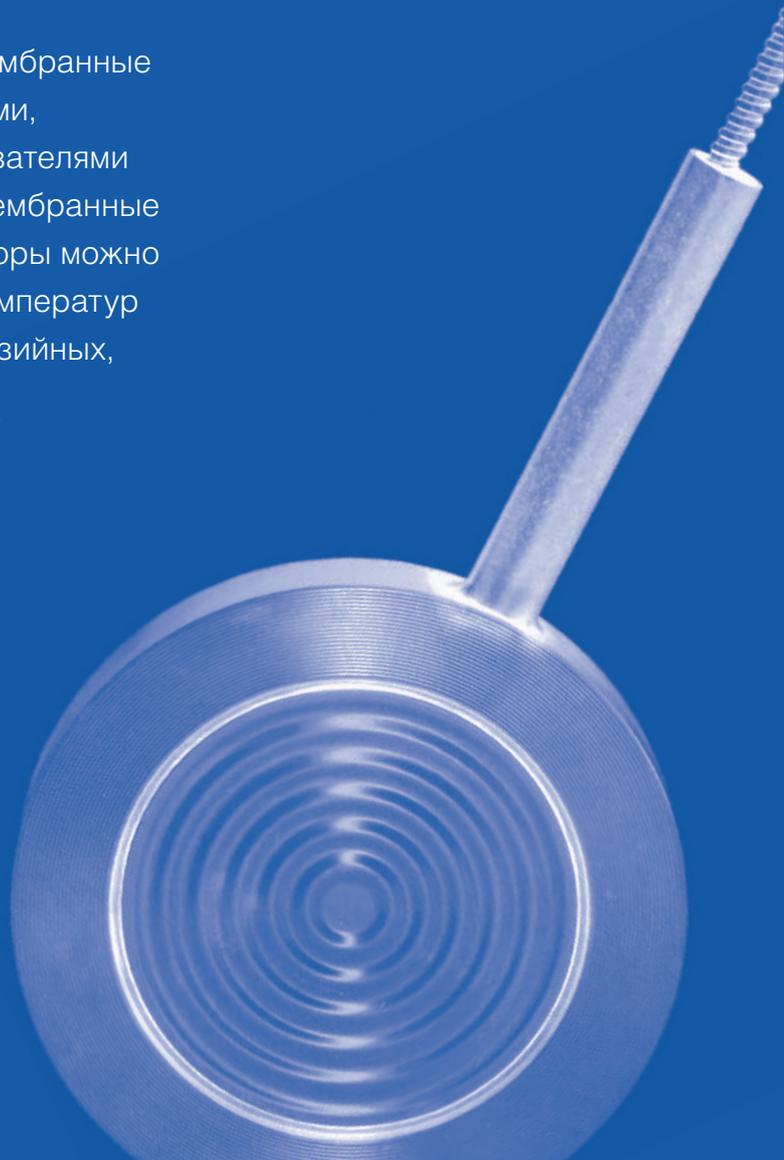




Мембранные разделители

Международное признание получили мембранные разделители WKA в сборе с манометрами, датчиками, промышленными преобразователями давления и реле давления. Используя мембранные разделители сред, измерительные приборы можно применять в условиях экстремальных температур от -90 до $+400$ °С, в агрессивных, коррозионных, гетерогенных, абразивных, вязких и токсичных средах.



WIKAI

Part of your business

Погружные мембранные разделители

Наружная резьба, модель 970.10

Гайка с наружной резьбой, модель 970.11

Накидная гайка с внутренней резьбой, модель 970.12

WIKA Типовой лист DS 97.01

Применение

- Для текущих, гетерогенных сред
- Для высоких давлений до 1600 бар

Особенности

- Компактный размер
- Овальный капсульный датчик с усиленной конструкцией
- Погружается напрямую в среду

Описание

Технологическое соединение

Нержавеющая сталь 1.4571

Модель 970.10: G ½ В наружная резьба

Модель 970.11: G ½ В гайка с наружной резьбой

Модель 970.12: G ½ накидная гайка с внутренней резьбой

Номинальное давление

PN 600

Диапазоны измерения давления

0...10 до 0...600 бар

Чувствительная капсула

Нержавеющая сталь 1.4571, приварено к корпусу

Размеры: 75 × 13 × 6 мм

Присоединение к измерительному прибору

Нержавеющая сталь 1.4571, G½ внутренняя резьба

согласно EN 837-1



Рис. слева: наружная трубная резьба, модель 970.10

Рис. в центре: гайка с наружной резьбой, модель 970.11

Рис. справа: накидная гайка с внутренней резьбой, модель 970.12

Опции

Технологическое соединение

- Модель 970.10: G ½ В, M20 × 1,5 наружная резьба
- Модель 970.11: G ½ В, M20 × 1,5 наружная резьба
- Модель 970.12: G ½ G 1 внутренняя резьба

Чувствительная капсула

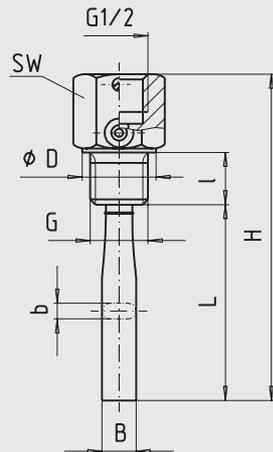
- Размеры: 100 × 18 × 7 мм
(требуется технологическое соединение мин. ¾“)

Присоединение к измерительному прибору

- Капилляр с приваркой к корпусу разделителя и адаптером манометра, внутренняя резьба G ½ для монтажа на настенный кронштейн из нержавеющей стали
- Охлаждающий элемент (для манометра, монтируемого напрямую при температуре жидкости > 100 °С)

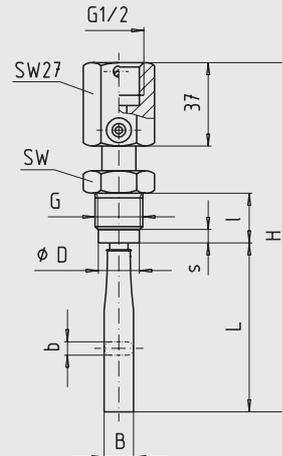
Размеры, мм

Модель 970.10 с наружной резьбой



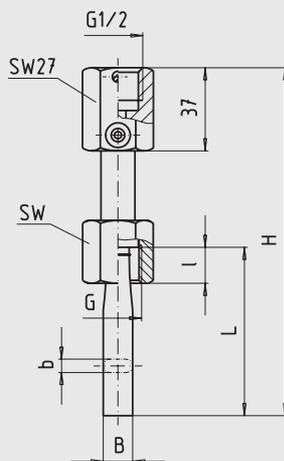
1037196,01

Модель 970.11 с гайкой с наружной резьбой



1037200,01

Модель 970.12 с накидной гайкой



1037218,01

Модель	Размеры, мм									Вес, кг
	G	I	D	s	SW	L	B	b	H	
970.10	G 1/2 B	20	28	-	30	75	13	6	125	0,25
	M20 x 1,5 внешняя резьба	20	28	-	30	75	13	6	125	0,25
	G 3/4 B	22	35	-	36	100	18	7	152	0,40
970.11	G 1/2 B	22	18	6	27	75	13	6	155	0,30
	G 3/4 B	24	24	6	32	100	18	7	180	0,40
970.12	G 1/2	16	-	-	27	75	13	6	155	0,30
	G 3/4	18	-	-	32	100	18	7	180	0,40
	G 1	18	-	-	41	100	18	7	180	0,50

Информация для заказа

Модель / Технологическое соединение / Заполняющая жидкость / Установка на измеритель давления модели... / Технологические условия согласно опросному листу

Трубные проточные мембранные разделители Для фланцевых соединений Фланцевый тип, модель 981.27

WIKA Типовой лист DS 98.27

Применение

- Для прямого, стационарного монтажа в трубопровод
- Для текучих, чистых и агрессивных сред
- Химическая промышленность
- Нефтехимическая промышленность

Особенности

- Полностью круглые, без углов и кромок,
- Европейский патент № 0629846
- Для прямого монтажа между двух фланцев
- Широкий выбор специальных материалов

Описание

Технологическое соединение

Для фланцев в соответствии с EN 1092-1/ASME B 16.5 DN 25, 40, 50, 80, 100 или 1", 2", 3", 4".

Номинальный размер: см. чертежи и таблицы (DN)

Уплотнительная поверхность, форма B1 или ASME RF 125...250 AA

Номинальное давление

PN 16/40 или класс 150/300

Диапазоны измерения давления

Предпочтителен монтаж с манометрами

NS 63, 100, 160 или преобразователями давления,

Диапазоны давления 0...0,6 до 0...40 бар

Корпус и материал компонентов, контактирующих с измеряемой средой

Нержавеющая сталь (AISI 316L)

Присоединение к измерительному прибору

Манометр или преобразователь приварены напрямую, преобразователь давления с резьбовым переходником



Трубные проточные мембранные разделители для фланцевых соединений, модель 981.27

Опции

Технологическое соединение

- Большие номинальные размеры
- Другие типы фланцевых соединений – по запросу
- Уплотнительные поверхности согласно EN 1092-1, форма B2 или согласно ASME B 16.5, RF 125 AA, 500 AA, RFSF; EN 1092-1 паз и шип; выступ и впадина; ASME B 16.5 канавка стопорного кольца, форма RJF (ограничение для др. материалов, пожалуйста, уточните)
- Гаситель пламени одобрен для зон класса 0

Материал компонентов, контактирующих со средой

- Нержавеющая сталь 1.4571, 1.4435, 1.4541, сплав Monel, сплав Hastelloy B3, C4, C22, C276, тантал
- PFA-покрытие (из перфторированного сополимера), макс. +260 °C
- Покрытие из этиленового хлортрифторэтиленполимера (Halar®), макс. +150 °C

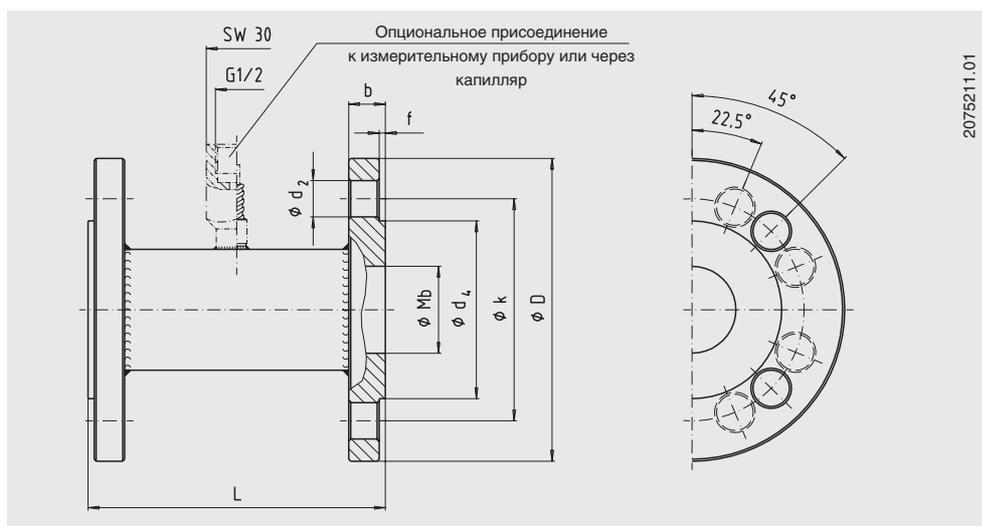
Присоединение к измерительному прибору

- Через капилляр; при заказе, пожалуйста, укажите длину капилляра
- Охлаждающий элемент (для манометра, монтируемого напрямую при температуре жидкости > +140 °C)

Капилляр

- Длины по спецификации заказчика от 1 до 15 м
- Покрытие капилляра мягким полимером или PTFE

Размеры, мм



Фланцевое соединение согласно EN 1092-1

DN, мм	PN	D	b	d ₂	k	f	d ₄	Кол-во болтовых отверстий	L	Mb ¹⁾
25	40	115	18	14	85	2	68	4	114	28,5
40	40	150	18	18	110	3	88	4	146	43
50	40	165	20	18	125	3	102	4	156	54,5
80	40	200	24	18	160	3	138	8	166	82,5
100	16	220	20	18	180	3	158	8	166	107
100	40	235	24	22	190	3	162	8	166	107

¹⁾ Стандартный диаметр WIKA, другие диаметры труб и номинальные размеры по запросу.

Фланцевое соединение согласно ASME B 16.5

NPS	Класс	D	b	d ₂	k	f	d ₄	Кол-во болтовых отверстий	L	Mb ¹⁾
1	150	110	14,5	16	79,5	2	51	4	114	26,6
1	300	125	17,5	20	89	2	51	4	114	26,6
2	150	150	19,5	20	120,5	2	92	4	156	52,5
2	300	165	22,5	20	127	2	92	8	156	52,5
3	150	190	24	20	152,5	2	127	4	166	78
3	300	210	29	22	168,5	2	127	8	166	78
4	150	230	24	20	190,5	2	158	8	166	102,3
4	300	255	32	22	200	2	158	8	166	102,3

¹⁾ Стандартный диаметр WIKA, другие диаметры труб и номинальные размеры по запросу.

Информация для заказа

Модель / Технологическое соединение (стандарт, номинальный размер, номинальное давление, форма уплотнительной поверхности) / Материал компонентов, контактирующих с измеряемой средой / Присоединение к измерительному прибору: прямое соединение или через капилляр, длина капилляра / Заполняющая жидкость / Монтаж на измеритель давления модели... / Технологические условия: применение, макс. и мин. температура технологического процесса, макс. и мин. температура окружающей среды.

Трубные проточные мембранные разделители Для фланцевых присоединений ячеечного типа (сэндвич), модель 981.10

WIKA Типовой лист DS 98.28

Применение

- Для прямого, стационарного монтажа в трубопровод
- Для текучих, чистых и агрессивных сред
- Химическая промышленность
- Нефтехимическая промышленность

Особенности

- Полностью круглый, без углов и кромок, Европейский патент № 0629846
- Для прямого монтажа между двух фланцев
- Широкий выбор специальных материалов

Описание

Технологическое соединение

Для фланцев в соответствии в EN 1092-1 / ASME B 16.5
Номинальные размеры см. в чертежах и таблицах
Уплотнительные поверхности, форма B1 или ASME RF
125...250 AA

Номинальное давление

PN 6...400 или класс 150...2500

Диапазоны измерения давления

Предпочтительная сборка с манометрами NS 63, 100, 160 или преобразователями давления, измерительный диапазон 0...0,6 до 0...400 бар

Корпус и материал компонентов, контактирующих с измеряемой средой

Нержавеющая сталь (AISI 316L)

Присоединение к измерительному прибору

Манометр или преобразователь приварены напрямую, преобразователь давления с резьбовым переходником

Заполняющая жидкость

KN2, силиконовое масло



Трубные мембранные разделители, ячейный тип (сэндвич), модель 981.10

Опции

Технологическое соединение

- Уплотнительные поверхности согласно EN 1092-1, форма B2 или согласно ASME B 16.5, RF 125 AA, 500AA, RFSF; EN 1092-1 паз и шип; выступ и впадина; ASME B 16.5 канавка стопорного кольца форма RJF (ограничение для др. материалов, пожалуйста, уточните)
- Гаситель пламени одобрен для зон класса 0

Присоединение к измерительному прибору

- Через капилляр; при заказе, пожалуйста, укажите длину капилляра
- Охлаждающий элемент (при температуре технологического процесса >140 °C)

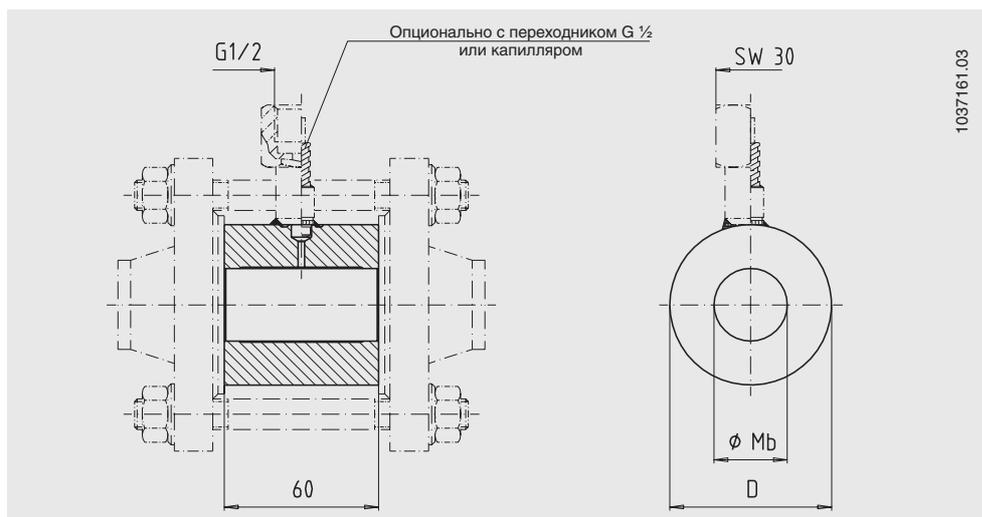
Материал компонентов, контактирующих со средой

- Нержавеющая сталь 1.4435, 1.4541, 1.4571, 1.4462, сплавы Monel 400, Hastelloy C276, Inconel 600, Incoloy 825, тантал, сплав Hastelloy B2, C4, C22 и никель
- Покрытие PFA
- Покрытие из этиленового хлортрифторэтиленполимера (Halar®)

Капилляр

- Стандартные длины от 1 до 15 м
- Защитное покрытие капилляра мягким полиэтиленом или PTFE

Размеры, мм



Соединение согласно EN 1092-1

DN, мм	Номинальное давление, бар	Размеры, мм			Вес, кг
		D	Mb	L	
25	6...400	63	28,5	60	1,4
40	6...400	85	43	60	2,2
50	6...320	95	54,5	60	2,5
80	6...250	130	82,5	60	4,0
100	6...160	150	107	60	4,7
125	6	178	132	60	6,8
125	10...63	188	132	60	6,8
150	6	202	159	60	9,5
150	10...63	212	159	60	9,5

Соединение согласно ASME B 16.5

NPS	Класс	Размеры, мм			Вес, кг
		D	Mb	L	
1"	150...2500	63	28,5	60	1,4
1 1/2"	150...2500	78	43	60	2,2
2"	150...1500	95	54,5	60	2,5
3"	150...900	130	82,5	60	4,0
4"	150...600	150	107	60	4,7
5"	150...300	186	132	60	6,8
6"	150...300	216	159	60	9,5

Информация для заказа

Модель / Технологическое соединение (стандарт, номинальный размер, номинальное давление, форма уплотнительной поверхности) / Материал компонентов, контактирующих с измеряемой средой / Присоединение к измерительному прибору: прямое соединение или через капилляр, длина капилляра / Заполняющая жидкость / Монтаж на измеритель давления модели ... / Технологические условия: применение, макс. и мин. температура технологического процесса, макс. и мин. температура окружающей среды

Трубный мембранный разделитель для стерильного присоединения к процессу Для стерильных применений Модели 981.18, 981.19, 981.20 и 981.21, резьбовое соединение

WIKA Типовой лист DS 98.40



Применение

- Прямой быстрый монтаж и демонтаж в трубопроводе
- Для текучих, чистых сред
- Пищевая отрасль промышленности
- Производство молочных продуктов, пивоваренные заводы, производство безалкогольных напитков

Особенности

- Полностью округленная мембрана (Европ. пат. № 0609846) для предотвращения мертвых зон
- Самоосушение во всех монтажных положениях
- Быстрое очищение точки измерения без остаточных веществ
- Предназначен для безразборной мойки и безразборной стерилизации
- Соответствует стандарту 3-A

Описание

Мембранные разделители предназначены для защиты измерителей давления от воздействия агрессивных, адгезивных, кристаллизующихся, коррозионных, высоковязких, токсичных или экологически опасных сред. Мембрана выполнена из специального материала и предназначена для изолирования измерительного элемента от воздействия рабочей среды. Таким образом, даже самые сложные условия могут быть удовлетворены комбинированием измерительного прибора и мембранного разделителя.

Жидкость внутри системы, которая подбирается в соответствии с определенными условиями, гидравлически передает давление на измерительный прибор.

Неограниченные возможности использования достигаются благодаря большому количеству доступных вариантов как конструкций мембранных разделителей, так и материалов исполнения. Выбор разделительной мембраны зависит от типа технологического соединения (фланцевое, резьбовое и стерильное соединение) и условий производственного процесса.

Более подробную техническую информацию о мембранных разделителях и системах с мембранными разделителями см. в типовом листе 00.06 «Применение, принцип действия, конструкции».

Благодаря круглой форме трубные мембранные разделители модели 981.18, 981.19, 981.20 и 981.21 с резьбовым соедине-



Трубный мембранный разделитель для стерильного присоединения к процессу, модель 981.18

нием могут быть установлены непосредственно в трубопровод; это означает, что специальная измерительная точка не требуется. Включение в технологическую линию позволяет избежать появления зон турбулентности, мертвых зон, поворотов и других препятствий. В конструкции мембранных разделителей этой модели WIKA использует круглую мембрану, которая не создает препятствий потоку среды, что дает возможность производить самоочистку камеры.

Системы с мембранными разделителями могут выдерживать температуру паровой очистки, которая происходит в SIP-процессах и обеспечивает стерильное присоединение между измеряемой средой и мембранным разделителем.

Сборка мембранного разделителя и измерительного прибора осуществляется путем прямого монтажа (стандартно), либо через охлаждающий элемент или гибкую капиллярную трубку (опционально).

При подборе материалов WIKA предлагает разнообразные решения, в которых корпус и мембрана выполнены из одинаковых материалов. Нержавеющая сталь 316L (1.4435) используется в качестве стандартного материала, также возможно исполнение из других специальных материалов по запросу заказчика.

Измерительные системы WIKA с разделителями моделей 981.18, 981.19, 981.20 и 981.21 успешно используются в биологических процессах, при производстве пищевых продуктов, в фармацевтике и биотехнике.

Стандартное исполнение

Типы технологических соединений

Резьбовая муфта, с обеих сторон

Модель 981.18: Резьбовая соединительная муфта
DIN 11851

Модель 981.19: Резьбовое соединение по стандарту
SMS (SS 3352)

Модель 981.20: Резьбовое соединение по стандарту
IDF (ISO/DIS 2853 и BS 4825, часть 4)

Модель 981.21: Резьбовое соединение по стандарту
APV-RJT (BS 4825, часть 5)

Подробную информацию о конструкции и номинальной ширине см. в таблице на стр. 4–5

Номинальное давление

PN 40 бар для DN 20 ... DN 40 или DN 1" ... DN 2"

PN 25 бар от DN 50 или DN 2 1/2"

Диапазоны измерений

мин. 0...0,6 бар, макс. 0...40 бар

(также диапазоны вакуума и +/- измерений)

Материал корпуса

Нержавеющая сталь 1.4435 (316L)

Материал компонентов, контактирующих со средой

Мембрана: нержавеющая сталь 1.4435 (316L)

Шероховатость поверхностей, контактирующих со средой

$Ra \leq 0,76$ мкм согласно ASME BPE SF3 (кроме сварного шва)

Установка

Трубный мембранный разделитель для стерильного подключения к процессу, модель 981.18, непосредственно смонтированный с манометром и установленный в трубопровод



Степень очистки компонентов, контактирующих с измеряемой средой

Отсутствуют загрязнения маслом и смазкой согласно стандарту ASTM G93-03, уровень E (стандарт WIKA), и стандарту ISO 15001 (< 550 мг/м²)

Присоединение к измерительному прибору

Приварное соединение

Опции

- Более высокое номинальное давление – по запросу (для макс. диапазона давления учитывается расчетное давление хомута)
- Шероховатость поверхностей компонентов, контактирующих с измеряемой средой, $Ra \leq 0,38$ мкм согласно ASME BPE SF4, только для электрополированной поверхности (кроме сварного шва)
- Уплотнения из NBR (бутадиенакрилонитрильный каучук) или PTFE (ПТФЭ)
- Стабилизация нулевой точки (ZPS для SIP-процессов, испытания EHEDG)
- Присоединение к измерительному прибору G 1/2, G 1/4, 1/2 NPT или 1/4 NPT (внутренняя резьба)
- Происхождение компонентов, контактирующих с измеряемой средой (ЕС, Китай, США)
- Маркировка мембранного разделителя по стандарту 3-A, 74-06

Материалы

Основной корпус	Компонент, контактирующий с измеряемой средой Мембрана
Стандарт Нержавеющая сталь 1.4435 (316L)	Нержавеющая сталь 1.4435 (316L)
Опция Нержавеющая сталь 1.4435 (316L), электрохимическая полировка ¹⁾	Нержавеющая сталь 1.4435 (316L), электрохимическая полировка ¹⁾
Нержавеющая сталь 1.4539 (904L)	Нержавеющая сталь 1.4539 (904L)
Сплав Hastelloy C276 (2.4819)	Сплав Hastelloy C276 (2.4819)

¹⁾ Применимо только для соединений с шероховатостью поверхности компонентов, контактирующих со средой, $Ra \leq 0,38$ мкм

Другие комбинации материалов доступны по запросу

Дополнительная информация о системах с мембранными разделителями

См. техническую информацию в типовом листе IN 00.06 «Мембранные разделители – системы с мембранными разделителями, применение, принцип действия, конструкции»

- Модель измерителя давления
- Присоединение к измерительному прибору: прямая сборка (типы соединения см. внизу, калибровка в монтажном положении, выбранном для трубного мембранного разделителя)
- Температура технологического процесса
- Температура окружающей среды
- Заполняющая жидкость
- - Рекомендация для применения в пищевой промышленности: Neobee® KN 59 (FDA 21 CFR 172.856, 21 CFR 174.5)
- - Рекомендации для предприятий фармацевтической и косметической промышленности: медицинское белое минеральное масло KN92, (FDA 21 CFR 172.878, 21 CFR 178.3620(a); USP, EP, JP)

Опции для систем, оборудованных мембранными разделителями

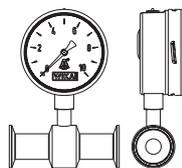
- Присоединение к измерительному прибору через охлаждающий элемент или капилляр
- Возможны другие приборы для измерения давления
- Монтаж по технологии вакуумного сервиса (подходит для работы в условиях вакуума)
- Более высокая степень очистки компонентов, контактирующих с измеряемой средой
 - Без масла и смазки
 - Без PWIS (вещества, ослабляющие смачивание красящих пигментов)
- Разность высоты между точкой измерения и прибором для измерения давления с капилляром с градацией в метрах (макс. 7 м для силиконовых/пищевых масел)
- Монтажный кронштейн (необходим для присоединения к измерительному прибору через капилляр, модель 910.16, типовой лист AC 09.07)
 - Форма H согласно DIN 16281, 100 мм, алюминий, цвет черный
 - Форма H согласно DIN 16281, 100 мм, нержавеющая сталь
 - Кронштейн для монтажа на трубу Ø 20...80 мм, сталь
- Специальное исполнение
 - Сборка манометра и мембранного разделителя, пригодная к помещению в автоклав, по запросу

Установка прибора для измерения давления

■ Для горизонтальных трубопроводов

Вариант 1

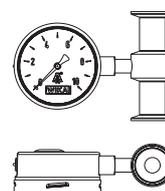
- Манометр: монтаж снизу (LM)
- Ось манометра: поперечно потоку
- Установка: прямая, горизонтальная труба



■ Для вертикальных трубопроводов

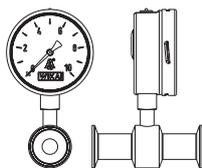
Вариант 1

- Манометр: расположение соединения в направлении на 3 часа
- Ось манометра: поперечно потоку
- Установка: прямая, вертикальная труба



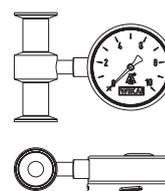
Вариант 2

- Манометр: монтаж снизу (LM)
- Ось манометра: параллельно потоку
- Установка: прямая, горизонтальная труба



Вариант 2

- Манометр: расположение соединения в направлении на 9 часов
- Ось манометра: поперечно потоку
- Установка: прямая, вертикальная труба



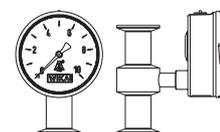
Вариант 3

- Манометр: монтаж снизу сзади (LBM)
- Ось манометра: поперечно потоку
- Установка: прямая, горизонтальная труба



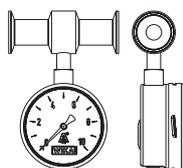
Вариант 3

- Манометр: монтаж снизу сзади (LBM)
- Ось манометра: поперечно потоку
- Установка: прямая, вертикальная труба



Вариант 4

- Манометр: расположение соединения в направлении на 12 часов
- Ось манометра: поперечно потоку
- Установка: прямая, горизонтальная труба

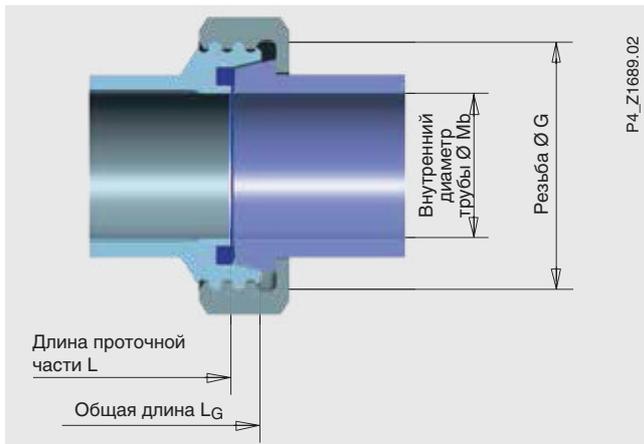


Размеры, мм

Модель 981.18

Тип технологического соединения: резьбовое трубное соединение согласно DIN 11851

Стандарт для труб: трубы согласно DIN 11850, группа 2



Соответствие стандарту 3-A (только в сочетании с уплотнением с опорным кольцом по стандарту ISO 2853)



Соответствие стандарту EHEDG только в сочетании с проставкой из нержавеющей стали Kalrez® производства компании Dupont de Nemours или с T-образным в сечении кольцевым уплотнением производства компании Combifit International B.V.

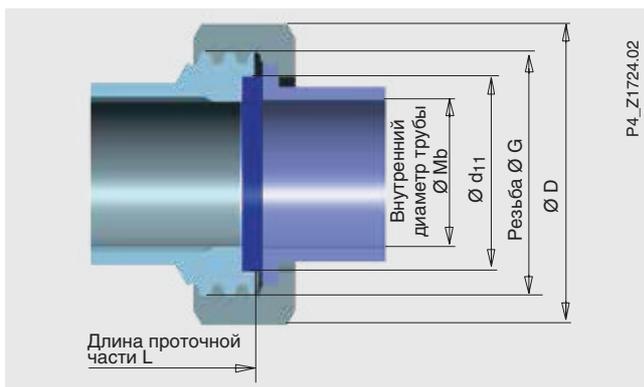
Модель 981.18 также может использоваться с трубами по стандарту DIN 11850, группа 3.

DN	Для трубы Внешний Ø x толщина стенки	PN	Размеры, мм					Вес, кг
			G	L	D ₁	Mb	L _G	
15	19 x 1,5	40	RD 34 x 1/8	96	34	16	39,8	0,4
20	23 x 1,5	40	RD 44 x 1/6	106	44	20	39,8	0,6
25	29 x 1,5	40	RD 52 x 1/6	114	52	26	39,8	1,0
32	35 x 1,5	40	RD 58 x 1/6	126	58	32	45,8	1,3
40	41 x 1,5	40	RD 65 x 1/6	146	65	38	51,8	1,9
50	53 x 1,5	25	RD 78 x 1/6	156	78	50	63,8	2,8
65	70 x 1,5	25	RD 96 x 1/6	166	95	66	80,8	3,7
80	85 x 2	25	RD 110 x 1/4	166	110	81	94,8	4,4
100	104 x 2	25	RD 130 x 1/4	162	130	100	94,8	5,8

Модель 981.19

Тип технологического соединения: резьбовое соединение согласно SMS (SS 3352)

Стандарт для труб: трубы согласно ISO 1127, группа 2, или ISO 2037/1992

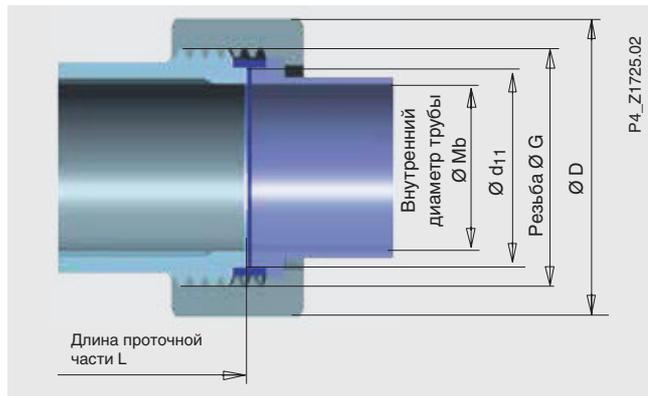


DN	Для трубы Внешний Ø x толщина стенки	PN	Размеры, мм						Вес, кг
			G	L	D ₁	Mb	D	d ₁₁	
1"	25,0 x 1,2	40	RD 40 x 1/6	120	40	22,6	51	32	0,6
1 1/2"	38,0 x 1,2	40	RD 60 x 1/6	152	60	35,6	74	48	1,6
2"	51,0 x 1,2	40	RD 70 x 1/6	162	70	48,6	84	61	1,9
2 1/2"	63,5 x 1,2	25	RD 85 x 1/6	162	85	60,3	100	73,5	2,7
3"	76,1 x 1,6	25	RD 98 x 1/6	162	98	73	114	86	3,2

Модель 981.20

Тип технологического соединения: резьбовое соединение согласно IDF
(ISO/DIS 2853 и BS 4825, часть 4)

Стандарт для труб: трубы согласно ISO 1127 группа 2 или ISO 2037/1992



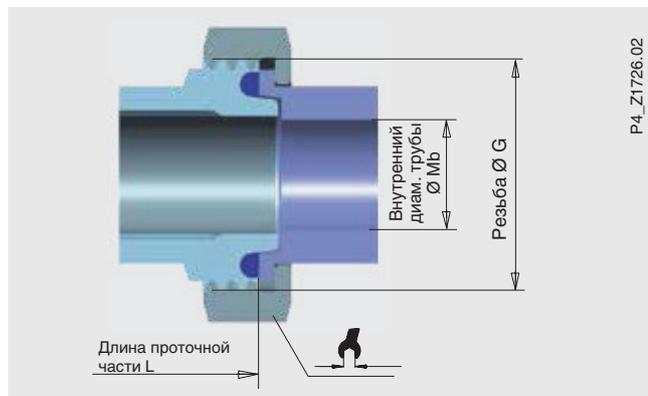
Соответствие стандарту 3-A
(только в сочетании с уплотнением с опорным кольцом по стандарту ISO 2853)

DN	Для трубы Внешний Ø x толщина стенки	PN	Размеры, мм						Вес, кг
			G	L	D ₁	Mb	D	d ₁₁	
1"	25,0 x 1,2	40	1" IDF	114	40	22,6	48	29,2	0,5
1 ½"	38,0 x 1,2	40	1 ½" IDF	146	55	35,6	64	42,7	1,0
2"	51,0 x 1,2	40	2" IDF	156	68	48,6	77	56,2	1,3
2 ½"	63,5 x 1,6	25	2 ½" IDF	156	80	60,3	91	69,9	2,4
3"	76,1 x 1,6	25	3" IDF	156	95	72,9	106	82,6	2,9

Модель 981.21

Тип технологического соединения: резьбовое соединение
согласно APV RJT (BS 4825, часть 5)

Стандарт для труб: трубы согласно BS 4825, часть 1, или внешний диаметр трубы



DN	Для трубы Внешний Ø x толщина стенки	PN	Размеры, мм					Вес, кг
			G	L	D ₁	Mb	SW	
1"	25,4 x 1,6	40	1 13/16 x 8"	123,4	47	22,2	50	0,5
1 ½"	38,1 x 1,6	40	2 5/16 x 8"	155,4	59	34,9	65	1,0
2"	50,8 x 1,6	40	2 7/8 x 6"	165,4	74	47,6	80	1,3
2 ½"	63,5 x 1,6	25	3 3/8 x 6"	165,4	86	60,3	92	2,4
3"	76,2 x 1,6	25	3 7/8 x 6"	165,4	99	73	105	2,9

Разрешения и сертификаты

- Сертификат соответствия ГОСТ-Р, лицензия на импорт, Россия

Сертификаты ¹⁾

- Отчет о проведении испытаний по стандарту EN 10204, пункт 2.2 (качество изготовления, устойчивость к воздействиям, погрешность работы мембранной системы и показаний)
- Сертификат о приемке по стандарту EN 10204, пункт 3.1 (устойчивость материалов компонентов, контактирующих со средой, погрешность работы мембранной системы и показаний)
- Одобрение жидкого наполнителя системы организацией FDA
- Соответствие мембранного разделителя стандарту 3-A подтверждено независимыми экспертами (по стандарту 3-A, 74-06)
- Соответствие мембранного разделителя модели 981.18 стандарту EHEDG (только в сочетании с проставкой из нержавеющей стали Kalrez® производства компании Dupont de Nemours или с Т-образным кольцевым уплотнением производства Combifit International B.V.)
- Декларация изготовителя о соответствии требованиям Регламента 1935/2004 ЕС
- Другие варианты по отдельному заказу

¹⁾ Опция.

Разрешения и сертификаты см. на сайте

Информация для заказа

Мембранный разделитель:

Модель мембранного разделителя / Технологическое соединение (тип и спецификация технологического соединения, стандарт трубы, размер трубы) / Материал (корпус, мембрана) / Шероховатость компонентов, контактирующих с измеряемой средой / Уплотнение / Стабилизация нулевой точки (ZPS) / Присоединение к измерительному прибору / Степень очистки компонентов, контактирующих с измеряемой средой / Происхождение компонентов, контактирующих с измеряемой средой / Сертификаты

Система с мембранным разделителем:

Модель мембранного разделителя / Технологическое соединение (тип и спецификации, стандарт для труб, размеры трубы) / Материал (корпус, мембрана) / Шероховатость поверхности элементов, контактирующих со средой / Уплотнение / Стабилизация нулевой точки (ZPS) / Модель измерителя давления (согласно типовому листу) / Сборка (прямой монтаж, охлаждающий элемент, капилляр) / Минимальная и максимальная рабочая температура / Минимальная и максимальная температура окружающей среды / Монтаж по технологии вакуумного сервиса / Рабочая жидкая среда / Сертификаты / Перепад высот / Степень очистки элементов, контактирующих со средой / Происхождение элементов, контактирующих со средой / Монтажный кронштейн

Стерильное подключение к процессу Трубные разделители Модель 983, с встроенным средством измерения температуры

WIKA Типовой лист DS 98.46



Применение

- Измерения давления и температуры в трубах
- Для текучих, чистых сред
- Пищевая промышленность
- Биохимическая и фармакологическая промышленность, производство активных ингредиентов

Особенности

- Измерения давления и температуры в одной измерительной точке
- Полностью округленная мембрана (Евр.Пат. № 0609846) для предотвращения мертвых зон
- Самоосушение при всех позициях установки
- Место измерения очищается без остаточных веществ
- Соответствует для SIP и CIP



Модель 983.52 с манометром модели 232.50 HP63 и преобразователем температуры в полевом корпусе с головкой модели BVA

Описание

Присоединение к процессу

Модель 983.18: внешняя резьба DIN 11 851

Модель 983.22: Три-клемп

Модель 983.50: внешняя резьба NEUMO BioConnect

Модель 983.51: внешняя резьба DIN 11 864-1 форма A

Модель 983.52: Клемп по DIN 32 676

Модель 983.53: Клемп по ISO 2852

Номинальные размеры (DN) – смотри размеры

Расчетное давление

PN 40 до DN 50 или DN 2"

PN 25 до DN 65 или DN 2 1/2"

Соответствующие диапазоны давления

0 ... 1 бар до 0 ... 25 или 40 бар

Материал частей, контактирующей со средой

CrNi-сталь 1.4435(316L)

Присоединение к средству измерения

Манометры непосредственно завариваются, преобразователь скручивается через переходник

Средство измерения температуры

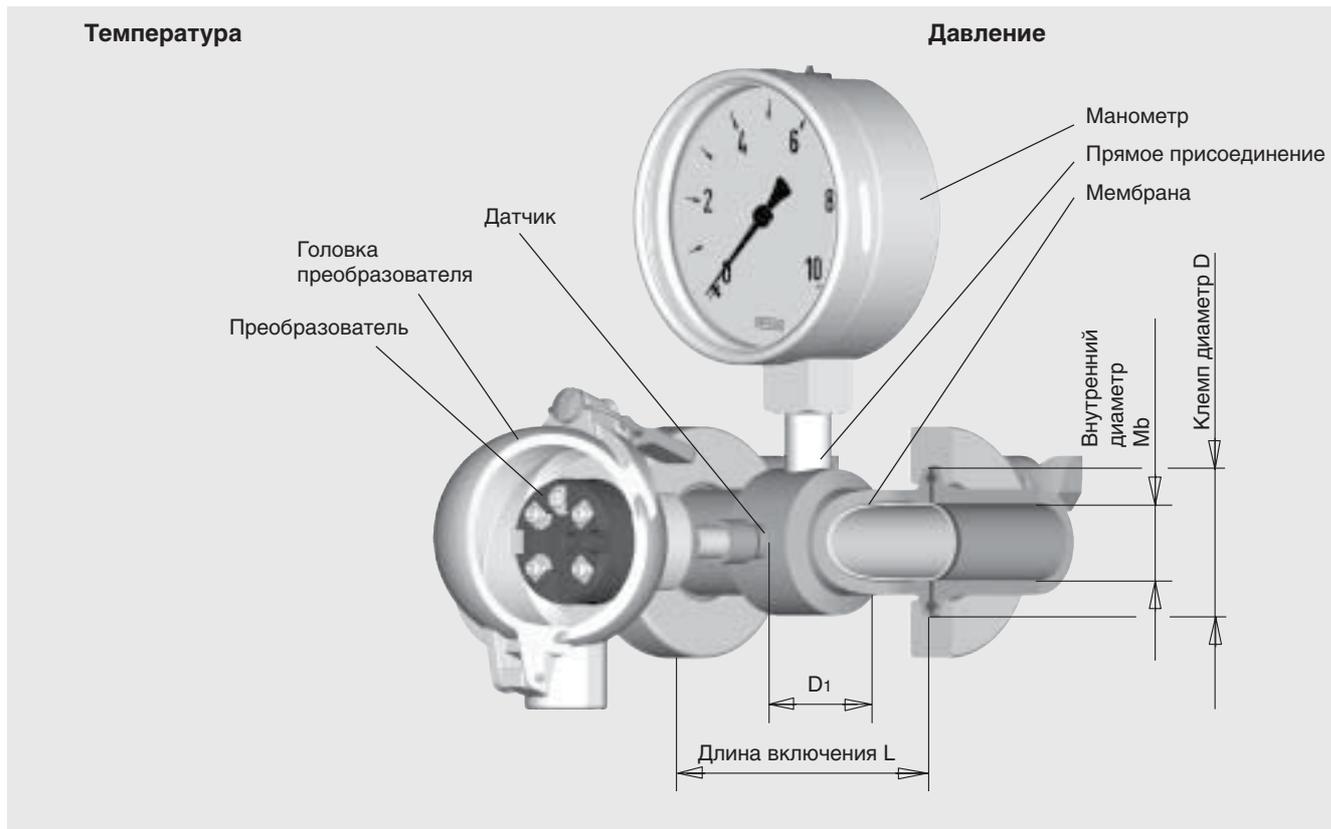
с Pt100, 4 проводная схема,

Диапазон температур 0 ... +50 °C до 0 ... +150 °C

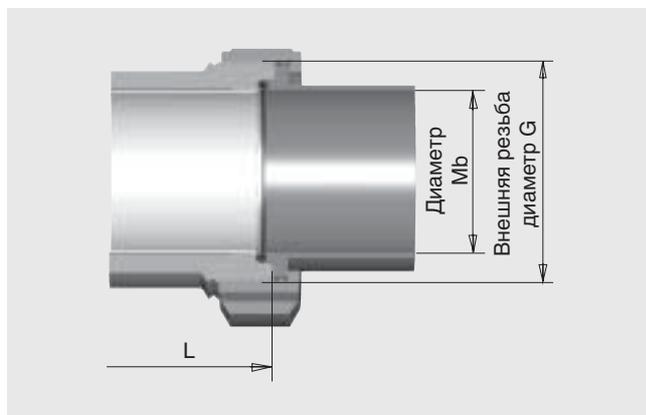


Модель 983.22 с преобразователем давления модели S-10 и преобразователем температуры в полевом корпусе с головкой модели BSZ

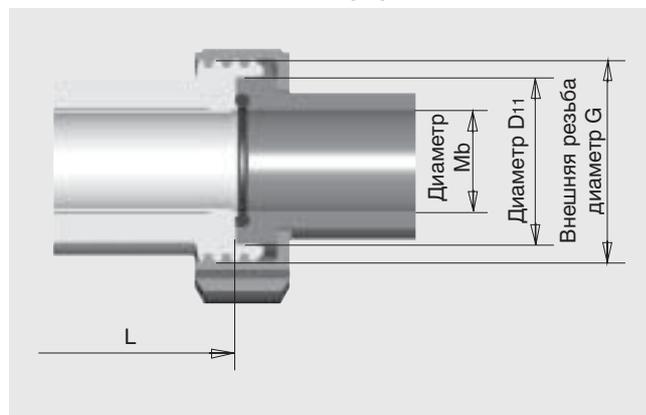
Пример установки в трубу разделителя модели 983.22 непосредственно соединенного с СИ давления и температуры



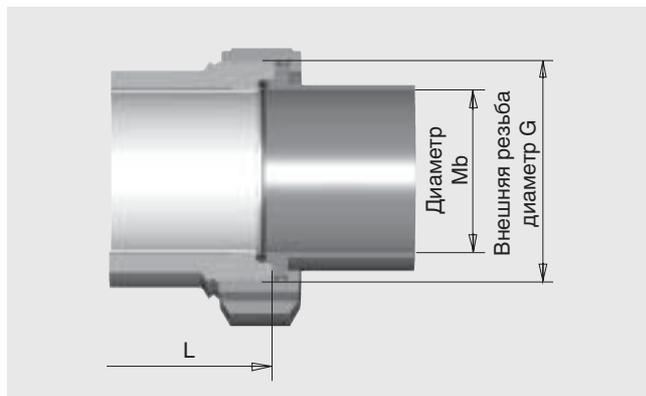
**Размеры подключения
Модель 983.50 NEUMO BioConnect**



**Размеры подключения
Модель 983.51 DIN 11 864-1 форма А**



**Размеры подключения
Модель 983.18 DIN 11 851**



Размеры, в мм, версии подключения с клемпом

Модель 983.22

Три-клемп для труб по ISO 1127

DN	Для труб Внешн. диам. x толщину	PN ¹⁾	Размеры, мм				Mb
			L	D	D1		
8	13.5 x 1.6	40	114	25	34	10.3	
10	17.2 x 1.6	40	114	25	34	14.0	
15	21.3 x 1.6	40	114	32	34	18.1	
20	26.9 x 1.6	40	114	50.5	50	23.7	
25	33.7 x 2	40	114	50.5	50	29.7	
32	42.4 x 2	40	146	50.5	55	38.4	
40	48.3 x 2	40	146	64	68	44.3	
50	60.3 x 2	40	156	77.5	77.5	56.3	
65	76.1 x 2	25	156	91	91	72.1	

Модель 983.52

Клемп по DIN 32 676 для труб по DIN 11850

DN	Для труб Внешн. диам. x толщину	PN ¹⁾	Размеры, мм				Mb
			L	D	D1		
25	28 x 1	40	114	50.5	50	26	
32	34 x 1	40	146	50.5	50	32	
40	40 x 1	40	146	50.5	55	38	
50	52 x 1	40	156	64	68	50	
65	70 x 2	25	156	91	91	66	
80	85 x 2	25	156	106	106	81	
100	104 x 2	25	156	119	119	100	

Три-клемп для труб по BS4825, Часть 3

DN	Для труб Внешн. диам. x толщину	PN ¹⁾	Размеры, мм				Mb
			L	D	D1		
1/2"	12.7 x 1.6	40	114	25	34	9.55	
3/4"	19.05 x 1.6	40	114	25	34	15.7	
1"	25.4 x 1.6	40	114	50.5	50	22.2	
1 1/2"	38.1 x 1.6	40	146	50.5	55	34.9	
2"	50.8 x 1.6	40	156	64	64	47.6	
2 1/2"	63.5 x 1.6	25	156	77.5	77.5	60.3	
3"	76.2 x 1.6	25	156	91	91	73.0	

Клемп ISO 2852 для труб по ISO 2037 и BS 4825

DN	Для труб Внешн. диам. x толщину	PN ¹⁾	Размеры, мм				Mb
			L	D	D1		
25	25 x 1.2	40	114	50.5	50	22.6	
28	28 x 1.2	40	114	50.5	50	25.6	
33.7	33.7 x 1.2	25	146	50.5	50	31.3	
38	38 x 1.2	25	146	50.5	55	35.6	
40	40 x 1.2	25	146	64	64	37.6	
51	51 x 1.2	25	156	64	64	48.6	
63.5	63.5 x 1.6	25	156	77.5	77.5	60.3	
70	70 x 1.6	25	156	91	91	66.8	
76.1	76.1 x 1.6	25	156	91	91	72.9	
88.9	88.9 x 2	25	156	106	106	84.9	
101.6	101.6 x 2	25	156	119	119	97.6	

Три-клемп для труб по ASME BPE

DN	Для труб Внешн. диам. x толщину	PN ¹⁾	Размеры, мм				Mb
			L	D	D1		
1"	25.4 x 1.6	40	114	50.5	50	22.2	
1 1/2"	38.1 x 1.6	40	146	50.5	55	34.8	
2"	50.8 x 1.6	40	156	64	64	47.5	
2 1/2"	63.5 x 1.6	25	156	77.5	77.5	60.8	
3"	76.2 x 1.6	25	156	91	91	72.9	

¹⁾ Для максимального диапазона давления рассматривают диапазон клемпового кольца.

¹⁾ Для максимального диапазона давления рассматривают диапазон клемпового кольца.

Размеры, в мм, версии резьбового подключения

Модель 983.50

Резьба NEUMO BioConnect для труб по DIN 11 850

DN	Для труб Внешн. диам. x толщину	PN ¹⁾	Размеры, мм			
			G	L	D1	Mb
15	19 x 1.5	40	M30 x 1.5	138	34	16
20	23 x 1.5	40	M36 x 2	138	38	20
25	29 x 1.5	40	M42 x 2	138	44	26
32	35 x 1.5	40	M52 x 2	138	52	32
40	41 x 1.5	40	M56 x 2	166	56	38
50	53 x 1.5	40	M86 x 2	166	68	50
65	70 x 2	25	M90 x 3	166	90	66
80	85 x 2	25	M100 x 3	166	100	81
100	104 x 2	25	M130 x 4	166	130	100

Резьба NEUMO BioConnect для труб по ISO 1127

DN	Для труб Внешн. диам. x толщину	PN ¹⁾	Размеры, мм			
			G	L	D1	Mb
15	21.3 x 1.6	40	M30 x 1.5	138	38	18.1
20	26.9 x 1,6	40	M36 x 2	138	42	23.7
25	33.7 x 2	40	M42 x 2	138	44	29.7
32	42.4 x 2	40	M52 x 2	138	58	38.4
40	48.3 x 2	40	M56 x 2	166	62	44.3
50	60.3 x 2	40	M86 x 2	166	74	56.3
65	76.1 x 2.3	25	M90 x 3	166	90	71.5
80	88.9 x 2.3	25	M100 x 3	166	100	84.3
100	114.3 x 2.6	25	M130 x 4	166	130	109.1

Модель 983.18

Резьба DIN 11 851 для труб по DIN 11 850, раздел 2

DN	Для труб Внешн. диам. x толщину	PN ¹⁾	Размеры, мм			
			G	L	D1	Mb
15	19 x 1.5	40	Rd 34 x E	96	34	16
25	29 x 1.5	40	Rd 52 x D	114	52	26
40	41 x 1.5	40	Rd 65 x D	146	65	38
50	53 x 1.5	25	Rd 78 x D	156	78	50
65	70 x 2	25	Rd 95 x D	166	95	66
80	85 x 2	25	Rd 110 x1/4	166	110	81
100	104 x 2	25	Rd 130 x1/4	166	130	100

СИ с моделью 983.18 может также быть использован для труб по DIN 11 850 раздел 3.

Модель 983.51

Резьба DIN 11 864-1 для труб по DIN 11 850, раздел 2

DN	Для труб Внешн. диам. x толщину	PN ¹⁾	Размеры, мм				
			G	L	D1	Mb	
15	19 x 1.5	40	Rd 34 x E	96	28	34	16
25	29 x 1.5	40	Rd 52 x D	114	43	52	26
32	35 x 1.5	40	Rd 58 x D	114	49	58	32
40	41 x 1.5	40	Rd 65 x D	146	55	65	38
50	53 x 1.5	25	Rd 78 x D	156	67	78	50
65	70 x 2	25	Rd 95 x D	166	85	95	66
80	85 x 2	25	Rd 110 x1/4	166	99	110	81
100	104 x 2	25	Rd 130 x1/4	166	119	130	100

СИ с моделью 983.18 может также быть использован для труб по DIN 11 850, раздел 3.

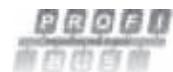
Средство измерения температуры

Датчик

Температура измеряется с датчиком Pt100, который устанавливается в штоке трубы. Погрешность составляет 1/3 DIN B при 0 °C. Измерение температуры внутренней поверхности трубы при температуре окружающей среды 20 °C дает погрешность < 1 K для температуры процесса 0 ... +100 °C и < 2 K для температуры процесса +100 ... +150 °C. В случае текучих процессов с водой 10 ... 50 °C время срабатывания < 5 с для t(0 ... 90%) и < 0.5 с для t(30 ... 60%).

Преобразователь

Преобразователь обеспечивает стандартный выходной сигнал от датчика температуры. Следующие преобразователи рекомендуются для установки в модель 983 в корпус головки.



Применение	Универсальный для промышленного применения для простых задач	Идеальное решение для применения в технологических процессах	Bus технология, автоматизация и технологические процессы
Особенности	<ul style="list-style-type: none"> универсальный, настраиваемый через PC аналоговый сигнал ЭМС по NAMUR NE 21 Выход 4 ... 20 mA 	<ul style="list-style-type: none"> универсальный для всех датчиков высокая точность ЭМС по NAMUR NE 21 Гальванически изолир. Выход 4 ... 20 mA, HART Протокол 	<ul style="list-style-type: none"> универсальный для всех датчиков высокая точность ЭМС по NAMUR NE 21 Гальванически изолир. Выход PROFIBUS PA
Модель Типовой лист www.wika.de	T24.10 TE 24.01	T32.10 TE 32.01	T42.10 TE 42.01
Конфигурация	измерительный диапазон и датчик настраиваются через цепь 4 ... 20 mA с помощью программного обеспечения	измерительный диапазон и датчик настраиваются с программным обеспечением, так же как и через коммуникаторы типа HART	измерительный диапазон и датчик настраиваются с помощью коммуникаторов
Погрешность	< 0.2 %	< 0.12 %	< 0.08 %
Одобрение (дополнительно)			

Возможные диапазоны измерения температуры

0 ... +50 °C, 0 ... +60 °C, 0 ... +100 °C, 0 ... +120 °C и 0 ... +150 °C

Присоединение к головке

Возможны следующие присоединения:

- Модель:** BSZ
Материал: алюминий, серебр. бронза
Вход кабеля: M20 x 1.5
Пылевлагозащита: IP 65
Крышка: крышка с болтами
Размеры: h = около 115 мм
L₂ = около 137 мм
- Модель:** BVA
Материал: CrNi-сталь
Вход кабеля: M20 x 1.5
Пылевлагозащита: IP 65
Крышка: завинчиваемая
Размеры: h = около 95 мм
L₂ = около 128 мм



Средство измерения давления

Манометры с трубкой Бурдона

Возможные комбинации с манометрами

- Версия из CrNi-Сталь
Модель 232.50/233.50,
без/с гидрозаполнением
(смотри PM 02.02)



- Безопасная версия из CrNi-Сталь
Модель 232.30/233.30,
без/с гидрозаполнением
(смотри PM 02.04)



если следующие условия эксплуатации будут соблюдены:

- Манометр комбинируется непосредственно с разделителем
- Температурный диапазон
процесса: +10 ... +150 °C
окружающей среды: +10 ... +40 °C
- KN 62 Жидкость парафин (медицинское белое малсло), фарма-совместимый, одобрен FDA, соответствует стандартам US Pharmacopoeia XXIII и Европейским Pharmacopoeia (1993)

Выбор	Модель	Присоединение к процессу с DN				
		... 15 (3/4")	20 ... 28 (1")	32 (1 1/2") ... 51 (2")	63,5 ... 70 (2 1/2")	76,1 (3") ...
Манометр	Модель	23x.50.63	23x.50.63 23x.50.100	23x.50.63 23x.50.100	23x.50.100 23x.30.100	23x.50.100 23x.30.100
Наименьший диапазон		0 ... 6 бар	0 ... 4 бар	0 ... 2 бар	0 ... 1 бар	0 ... 0.6 бар
		-1 ... 5 бар	-1 ... 3 бар	-1 ... 3 бар	-1 ... 1.5 бар	-1 ... 1.5 бар
Защита от перегрузки (вариант)		-	-	2 x ВПИ*	2 x ВПИ	2 x ВПИ
Индуктивные эл-контакты (вариант), применение в зоне 1 и 2 (Модель 831)		-	-	ВОЗМОЖНО	ВОЗМОЖНО	ВОЗМОЖНО

*ВПИ – Верхний предел измерения.

Преобразователи давления

Для комбинации с преобразователями

- Стандартная серия, общепром-ное применение
Модель S-10,
(см. PE 81.01)



- или с преобразователем UniTrans, с выбираемым диапазоном
Модель UT-10,
(см. PE 81.01)



Следующие наименьшие диапазоны должны быть приняты во внимание:

Выбор	Модель	Присоединение к процессу с DN				
		... 15 (3/4")	20 ... 28 (1")	32 (1 1/2") ... 51 (2")	63,5 ... 70 (2 1/2")	76,1 (3") ...
Наименьший диапазон		0 ... 6 бар	0 ... 2.5 бар	0 ... 1 бар	0 ... 600 мбар	0 ... 400 мбар

Другие варианты для более низких диапазонов могут быть применены после технической проверки и одобрения фирмой WIKA.

Форма заказа

Модель / Расчетное давление (PN) / Стандарт трубы / Размеры трубы / Внутренний диаметр / Диаметр клемпа или диаметр внешней резьбы / Длина включения / Материал / Уплотнительное кольцо / Сборка / Передающая жидкость / Модель манометра ... по типовому листу / Модель преобразователя температуры / Диапазон температуры / Модель присоединительной головки ... / Режим процесса, согласно опросному листу / Дополнения или специальные требуемые версии

Трубный мембранный разделитель для стерильного присоединения к процессу Для стерильных процессов NEUMO BioConnect®, модель 981.50

WIKA Типовой лист DS 98.50



Применение

- Пищевая промышленность
- Биохимическая и фармацевтическая промышленность, производство активных ингредиентов
- Производство стерильных исходных материалов в химической промышленности

- Полностью округленная мембрана (Европ. пат. № 0609846) для предотвращения мертвых зон
- Быстрое очищение точки измерения без остаточных веществ
- Предназначен для безразборной мойки и безразборной стерилизации
- Сертификат соответствия 3-A и EHEDG
- FDA одобрено

Описание

Технологическое соединение

Соединение NEUMO BioConnect®

- Фланцевое, форма R
- Резьбовое с накидной гайкой
- Резьба для соединения с трубами согласно DIN 11 850 и DIN EN ISO 1127

Номинальное давление

Фланец: PN 70 бар

Резьбы: PN 16 бар

(большой диапазон давления по запросу)

Диапазоны измерения давления

0...0,6 бар до 0...70 бар

Материал компонентов, контактирующих со средой

Нержавеющая сталь 1.4435 (AISI 316L)

Заполняющая жидкость

KN 7 глицерин, пищевой, FDA одобрено, в соответствии со стандартами Фармакопея США XXIV и Европейская фармакопея (1998)



Мембранный разделитель, NEUMO BioConnect®, модель 981.50 с резьбовым соединением, прямая установка на преобразователь модели UT-10



Мембранный разделитель, NEUMO BioConnect®, модель 981.50 с фланцевым соединением, форма R

Опции

Технологическое соединение

- Фланец, форма V
- Резьбовая муфта, с наружной резьбой
- Материал: нержавеющая сталь 1.4435, электрополировка

Мембранный разделитель для присоединения в зоне класса 0

- Корпус с гасителем пламени

Монтаж с измерительным прибором давления

- Установка через охлаждающий элемент
- Установка через капилляр; при заказе, пожалуйста, укажите длину капилляра

Заполняющая жидкость

- KN 12: глицерин/вода, FDA одобрено
- KN 59: заполняющая жидкость Neobee® M-20, FDA одобрено
- KN 92: медицинское белое минеральное масло, FDA и USP одобрено

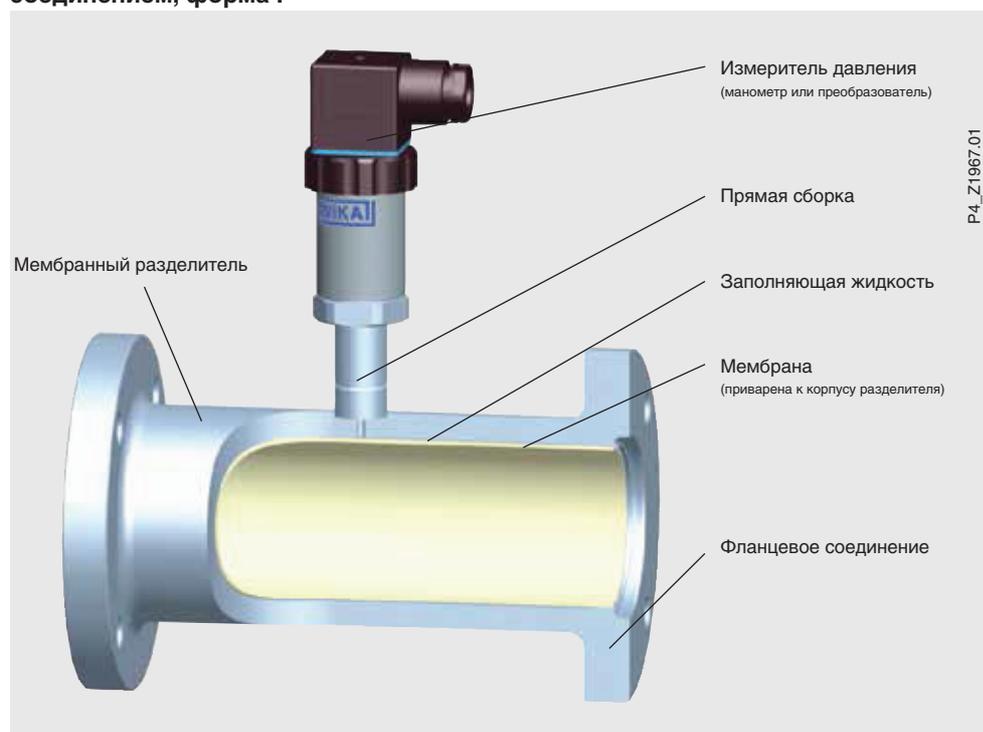
Документация

- 2.2 или 3.1 сертификат на материал, DIN 10 204
- Сертификаты испытаний и калибровки
- Испытания давлением и испытания на стабильность
- Подтверждение одобрения FDA
- Маркировка и/или сертификация по стандартам 3-A и EHEDG.

Другие сертификаты или документы предоставляются по запросу

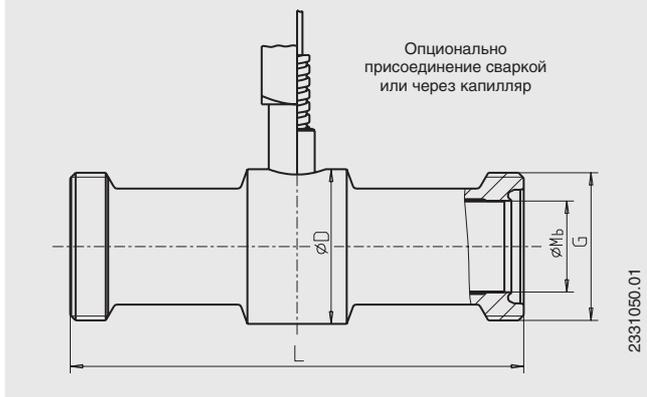
Установка

Мембранный разделитель с фланцевым соединением, форма F



Размеры, мм

Резьбовое соединение BioConnect® с резьбовой муфтой, наружная резьба



Для труб согласно DIN 11 850

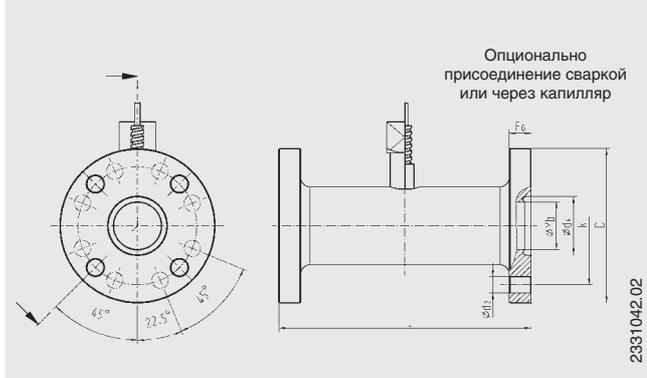
DN, мм	Размеры, мм			Вес, кг	
	G	L	D	Mb	
15	M30 x 1,5	138	34	16	0,4
20	M36 x 2	138	38	20	0,5
25	M42 x 2	138	44	26	0,6
32	M52 x 2	138	52	32	1,1
40	M56 x 2	166	56	38	1,3
50	M68 x 2	166	68	50	1,6
65	M90 x 3	166	90	68	2,5
80	M100 x 3	166	100	81	2,7
100	M130 x 4	166	130	100	6,0

Для труб согласно DIN EN ISO 1127

DN, мм	Размеры, мм			Вес, кг	
	G	L	D	Mb	
15	M30 x 1,5	138	38	18,1	0,3
20	M36 x 2	138	42	23,7	0,4
25	M42 x 2	138	44	29,7	0,5
32	M52 x 2	138	58	38,4	0,7
40	M56 x 2	166	62	44,3	0,8
50	M68 x 2	166	74	56,3	0,9
65	M90 x 3	166	90	71,5	2,0
80	M100 x 3	166	100	84,3	2,2
100	M130 x 4	166	130	109,1	4,0

Mb = эффективный диаметр мембраны

Фланцевое соединение BioConnect®, форма R



Для труб согласно DIN 11 850

DN, мм	Размеры, мм						Вес, кг	
	D	FG	k	d ₂	d ₄	L	Mb	
15	75	10	55	4 x 9	21,3	138	16	1,3
20	80	12	60	4 x 9	25,3	138	20	1,7
25	85	12	65	4 x 9	32,3	138	26	1,7
32	95	12	75	4 x 9	38,3	138	32	2,1
40	100	12	80	4 x 9	44,3	166	38	2,6
50	110	14	90	4 x 9	56,3	166	50	3,3
65	140	16	115	4 x 11	72,3	166	66	5,0
80	150	16	125	8 x 11	87,3	166	81	5,9
100	175	18	150	8 x 11	106,3	166	100	8,0

Для труб согласно DIN EN ISO 1127

DN, мм	Размеры, мм						Вес, кг	
	D	FG	k	d ₂	d ₄	L	Mb	
15	75	10	55	4 x 9	23,4	138	18	1,3
20	80	12	60	4 x 9	29	138	23,7	1,5
25	85	12	65	4 x 9	36	138	29,7	1,6
32	95	12	75	4 x 9	44,7	138	38,4	1,7
40	100	12	80	4 x 9	50,6	166	44,3	2,1
50	110	14	90	4 x 9	62,6	166	56,3	2,6
65	140	16	115	4 x 11	77,8	166	71,5	4,2
80	150	16	125	8 x 11	90,6	166	84,3	5,3
100	175	18	150	8 x 11	115,4	166	109,1	7,0

Mb = эффективный диаметр мембраны

Установка на манометрах с трубкой Бурдона

- Исполнение из нержавеющей стали, модель 232.50/233.50, без/с заполняющей жидкостью (см. типовой лист PM 02.02)



- Безопасное исполнение из нержавеющей стали, модель 232.30/233.30, без/с заполняющей жидкостью (см. типовой лист PM 02.04)



Применяются следующие условия эксплуатации:

- Манометр напрямую устанавливается на мембранный разделитель
- Температурный диапазон технологический процесс: +10...+150 °C
окружающая среда: +10...+40 °C

		Соединение NEUMO BioControl® с DN				
		15	20...25	32...50	65	80...100
Манометр	Модель	23x.50.63	23x.50.63 23x.50.100	23x.50.63 23x.50.100	23x.50.100 23x.30.100	23x.50.100 23x.30.100
Минимальный диапазон измерения		0...6 бар -1...+5 бар	0...4 бар -1...+3 бар	0...1бар -1...+3 бар	0...1 бар -1...+1,5 бара	0...0,6 бара -1...+1,5 бара
Защита от перегрузки		-	-	2 x полный диапазон измерений	2 x полный диапазон измерений	2 x полный диапазон измерений
Индуктивный контакт цепи сигнализации (опционально), подходит для зон класса 1 и 2 (модель 831)		-	-	ВОЗМОЖНО	ВОЗМОЖНО	ВОЗМОЖНО

Установка на преобразователях

- Преобразователь давления модели S-10 или F-20, (см. типовой лист PE 81.01 или PE 81.19)



- Преобразователь рабочего давления UniTrans, модель UT-10 / IUT-10, (см. типовой лист PE 86.01 / PE 86.02)



- или преобразователь рабочего давления, модель IPT-10, (см. типовой лист PE 86.11)



Применяются условия эксплуатации, указанные выше.

		Соединение NEUMO BioConnect® с DN				
		15	20...25	32...50	65	80...100
Минимальный диапазон измерения		0...6 бар	0...2,5 бара	0...1 бар	0...600 мбар	0...400 мбар

Другие варианты приборов и диапазонов измерения могут предоставляться при условии технического контроля и уточнения со стороны компании WIKA.

Информация для заказа

Модель / Размер соединения NEUMO BioConnect® / Материал компонентов, контактирующих с измеряемой средой / Тип сборки, при необходимости длина капилляра / Заполняющая жидкость / Установка на измерителе давления модели ... / Технологические условия согласно опросному листу / Опции или специальные исполнения

Трубный (проточный) мембранный разделитель для стерильного подключения к процессу Для стерильных процессов Модель 981.51, стерильное присоединение в соответствии с DIN 11864

WIKА Типовой лист DS 98.51



Применение

- Прямой быстрый монтаж и демонтаж в трубопроводе
- Для текучих, чистых сред
- Пищевая отрасль промышленности
- Фармацевтическая и биохимическая отрасли промышленности, производство активных ингредиентов
- Производство стерильных исходных материалов в химической отрасли промышленности

Особенности

- Полностью округленная мембрана (Европ. пат. № 0609846) для предотвращения мертвых зон
- Самоосушение во всех монтажных положениях
- Быстрое очищение точки измерения без остаточных веществ
- Предназначен для безразборной стерилизации и безразборной мойки (SIP и CIP)
- Сертифицированная гигиеническая конструкция

Описание

Мембранные разделители предназначены для защиты измерителей давления от воздействия агрессивных, адгезивных, кристаллизующихся, коррозионных, высоковязких, токсичных или экологически опасных сред. Мембрана выполнена из специального материала и предназначена для изолирования измерительного элемента от воздействия рабочей среды. Таким образом, даже самые сложные условия могут быть удовлетворены путем комбинирования измерительного прибора и мембранного разделителя.

Жидкость внутри системы, которая подбирается в соответствии с определенными условиями, гидравлически передает давление на измерительный прибор.

Практически неограниченные возможности использования достигаются благодаря большому количеству доступных вариантов как конструкций мембранных разделителей, так и материалов. Выбор разделительной мембраны зависит от типа технологического соединения (фланцевое, резьбовое и стерильное соединение) и условий производственного процесса.

Более подробную техническую информацию о мембранных разделителях и системах с мембранными разделителями см. в типовом листе 00.06 «Применение, принцип действия, конструкции».



Трубный мембранный разделитель для стерильного подключения к процессу, модель 981.51

Трубный мембранный разделитель модели 981.51 со стерильным присоединением согласно DIN 11864 может быть установлен непосредственно в трубопровод; это означает, что специальная измерительная точка не требуется. Включение в технологическую линию позволяет избежать появления зон турбулентности, мертвых зон, поворотов и других препятствий. В конструкции мембранных разделителей этой модели WIKА использует круглую мембрану, которая не создает препятствий потоку среды, что дает возможность производить самоочистку камеры.

Системы с мембранными разделителями могут выдерживать температуру паровой очистки, которая происходит в SIP-процессах и обеспечивает стерильное присоединение между измеряемой средой и мембранным разделителем.

Сборка мембранного разделителя и измерительного прибора осуществляется путем прямого монтажа (стандартно), либо через охлаждающий элемент или гибкую капиллярную трубку (опционально).

При подборе материалов WIKА предлагает разнообразные решения, в которых корпус и мембрана выполнены из одинаковых материалов. Нержавеющая сталь 316L (1.4435) используется в качестве стандартного материала, другие специальные материалы предоставляются по запросу.

Измерительные системы WIKА с мембранными разделителями модели 981.51 успешно используются в биологических процессах, при производстве пищевых продуктов, в фармацевтике и биотехнике.

Стандартное исполнение

Типы технологических соединений

Стерильное присоединение в соответствии с DIN 11864, уплотнение формы А

- Стерильное резьбовое соединение труб согласно DIN 11864-1
- Стерильное фланцевое соединение согласно DIN 11864-2
- Стерильное хомутное соединение согласно DIN 11864-3.

Для труб согласно DIN 11866 группа А и группа В (или DIN 11850 и DIN EN ISO 1127)

Подробную информацию о конструкции и номинальной ширине см. в таблице на стр. 4–6.

Номинальное давление

см. таблицы на стр. 4–6.

Диапазоны измерений

Резьбовое соединение: 0...0,6 бар до 0...40 бар (согласно DN 40) 0...0,6 бар до 0...25 бар (от DN 50)

Фланцевое соединение: 0...0,6 бар до 0...25 бар (согласно DN 40) 0...0,6 бар до 0...16 бар (от DN 50)

Хомутное соединение: 0...0,6 бар до 0...40 бар (согласно DN 40) 0...0,6 бар до 0...25 бар (согласно DN 65) 0...0,6 бар до 0...16 бар (от DN 80)

(также диапазоны вакуума и +/- измерений)

Материал корпуса

Нержавеющая сталь 1.4435 (316L)

Материал компонентов, контактирующих со средой

Мембрана: нержавеющая сталь 1.4435 (316L)

Шероховатость поверхностей компонентов, контактирующих со средой

$R_a \leq 0,76$ мкм согласно ASME BPE SF3 (кроме сварного шва)

Установка

Трубный мембранный разделитель для стерильного подключения к процессу, модель 981.51, непосредственно смонтированный с манометром и установленный в трубопровод

Степень очистки компонентов, контактирующих с измеряемой средой

Отсутствуют загрязнения маслом и смазкой согласно стандарту ASTM G93-03, уровень E (стандарт WIKA) и стандарту ISO 15001 (< 550 мг/м²)

Присоединение к измерительному прибору

Осевое приварное соединение

Опции

- Другие номинальные размеры и стерильные соединения – по запросу.
- Шероховатость поверхностей компонентов, контактирующих с измеряемой средой,
- $R_a < 0,38$ мкм согласно ASME BPE SF4, только для электрополированной поверхности (кроме сварного шва)
- Стерильное присоединение в соответствии с DIN 11864, уплотнение формы В
- Присоединение к измерительному прибору G 1/2, G 1/4, 1/2 NPT или 1/4 NPT (внутренняя резьба)
- Происхождение компонентов, контактирующих с измеряемой средой (ЕС, Китай, США)
- Маркировка мембранного разделителя по стандарту 3-A, 74-05

Материалы

Верхний фланец	Компонент, контактирующий с измеряемой средой	Мембрана
Стандарт		
Нержавеющая сталь 1.4435 (316L)	Нержавеющая сталь 1.4435 (316L)	Нержавеющая сталь 1.4435 (316L)
Опция		
Нержавеющая сталь 1.4435 (316L), электрохимическая полировка	Нержавеющая сталь 1.4435 (316L), электрохимическая полировка	Нержавеющая сталь 1.4435 (316L), электрохимическая полировка
Нержавеющая сталь 1.4539 (904L)	Нержавеющая сталь 1.4539 (904L)	Нержавеющая сталь 1.4539 (904L)
Сплав Hastelloy C276 (2.4819)	Сплав Hastelloy C276 (2.4819)	Сплав Hastelloy C276 (2.4819)
Сплав Hastelloy C22 (2.4602)	Сплав Hastelloy C22 (2.4602)	Сплав Hastelloy C22 (2.4602)

Другие комбинации материалов доступны по запросу



Дополнительная информация о системах с мембранными разделителями

См. техническую информацию в типовом листе 00.06 «Мембранные разделители – системы с мембранными разделителями, применение, принцип действия, конструкции»

- Модель измерителя давления
- Присоединение к измерительному прибору: прямая сборка (типы соединения см. внизу, калибровка в монтажном положении, выбранном для трубного мембранного разделителя)
- Температура технологического процесса
- Температура окружающей среды
- Заполняющая жидкость
 - Рекомендация для применения в пищевой промышленности: Neobee® KN 59 (FDA 21 CFR 172.856, 21 CFR 174.5)
 - Рекомендация для применения в фармацевтической и косметической отраслях промышленности: медицинское светлое минеральное масло KN 92 (FDA 21 CFR 172.878, 21 CFR 178.3620(a); USP, E P, JP)

Опции систем с мембранными разделителями

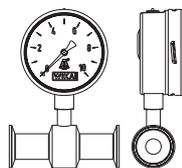
- Присоединение к измерительному прибору через охлаждающий элемент или капилляр
- Возможны другие приборы для измерения давления
- Монтаж по технологии вакуумного сервиса (подходит для работы в условиях вакуума)
- Более высокая степень очистки компонентов, контактирующих с измеряемой средой
- Отсутствуют загрязнения маслом и смазкой согласно стандарту ASTM G93-03, уровень C и стандарту ISO 15001 (< 66 мг/м²)
- Разность высоты между точкой измерения и прибором для измерения давления с капилляром с градацией в метрах (макс. 7 м для силиконовых/пищевых масел)
- Монтажный кронштейн (необходим для присоединения к измерительному прибору через капилляр, модель 910.16, типовый лист AC 09.07)
 - Форма H согласно DIN 16281, 100 мм, алюминий, цвет черный
 - Форма H согласно DIN 16281, 100 мм, нержавеющая сталь
 - Кронштейн для монтажа на трубу Ø 20...80 мм, сталь
- Специальное исполнение
 - Сборка манометра и мембранного разделителя, пригодная к помещению в автоклав, по запросу

Установка прибора для измерения давления

■ Для горизонтальных трубопроводов

Вариант 1

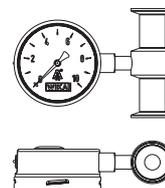
- Манометр: монтаж снизу (LM)
- Ось манометра: поперечно потоку
- Установка: прямая, горизонтальная труба



■ Для вертикальных трубопроводов

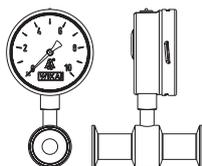
Вариант 1

- Манометр: расположение соединения в направлении на 3 часа
- Ось манометра: поперечно потоку
- Установка: прямая, вертикальная труба



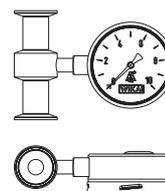
Вариант 2

- Манометр: монтаж снизу (LM)
- Ось манометра: параллельно потоку
- Установка: прямая, горизонтальная труба



Вариант 2

- Манометр: расположение соединения в направлении на 9 часов
- Ось манометра: поперечно потоку
- Установка: прямая, вертикальная труба



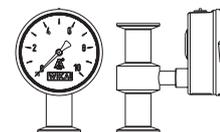
Вариант 3

- Манометр: монтаж снизу сзади (LBM)
- Ось манометра: поперечно потоку
- Установка: прямая, горизонтальная труба



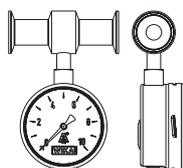
Вариант 3

- Манометр: монтаж снизу сзади (LBM)
- Ось манометра: поперечно потоку
- Установка: прямая, вертикальная труба



Вариант 4

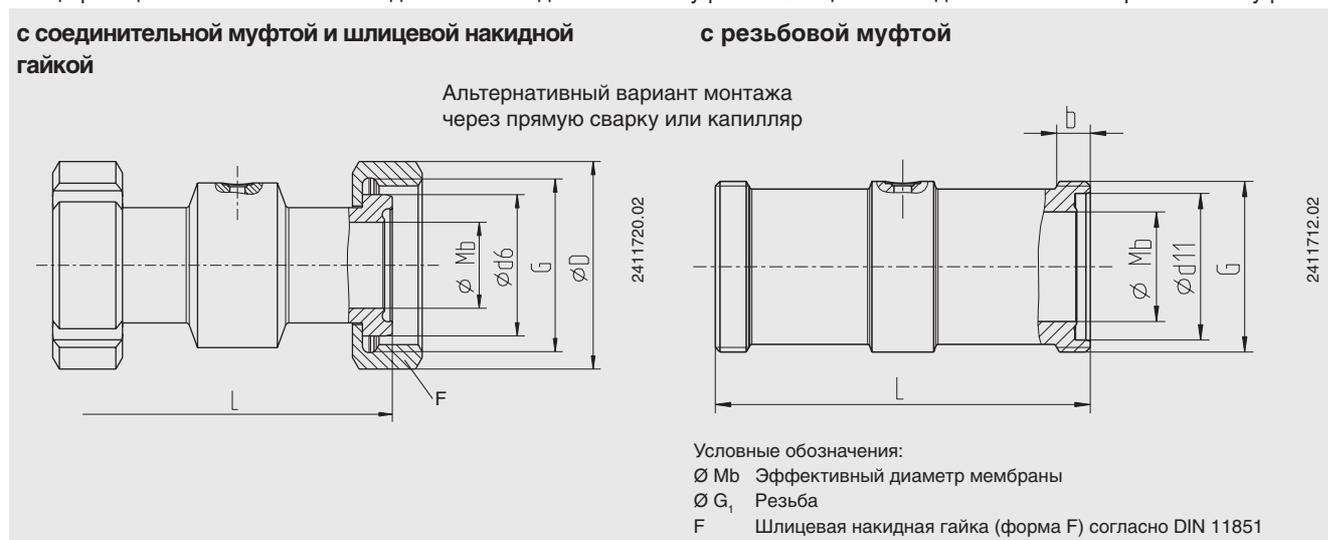
- Манометр: расположение соединения в направлении на 12 часов
- Ось манометра: поперечно потоку
- Установка: прямая, горизонтальная труба



Размеры, мм

Тип технологического соединения: асептическое резьбовое подсоединение к трубе согласно DIN 11864-1, форма А (уплотнительное кольцо)

Спецификация технологического соединения: с соединительной муфтой и шлицевой накидной гайкой или с резьбовой муфтой



Стандарт для труб: трубы согласно DIN 11866, группа А, или DIN 11850, группа 2

DN	Для трубы Внешний \varnothing × толщина стенки	PN ¹⁾	Размеры, мм								Асептическое уплотни- тельное кольцо
			L	Mb	d_6	d_{11}	G	D	b		
25	29 × 1,5	40	128	26	42,9	43	RD 52 × 1/6	63	14	28 × 3,5	
32	35 × 1,5	40	128	32	48,9	49	RD 58 × 1/6	70	14	34 × 5	
40	41 × 1,5	40	160	38	54,9	55	RD 65 × 1/6	78	14	40 × 5	
50	53 × 1,5	25	170	50	66,9	67	RD 78 × 1/6	92	14	52 × 5	
65	70 × 2	25	182	66	84,9	85	RD 95 × 1/6	112	16	68 × 5	
80	85 × 2	25	182	81	98,9	99	RD 110 × 1/4	127	20	83 × 5	
100	104 × 2	25	182	100	118,9	119	RD 130 × 1/4	148	20	102 × 5	

Стандарт для труб: трубы согласно DIN 11866, группа В, или DIN ISO 1127, группа 1

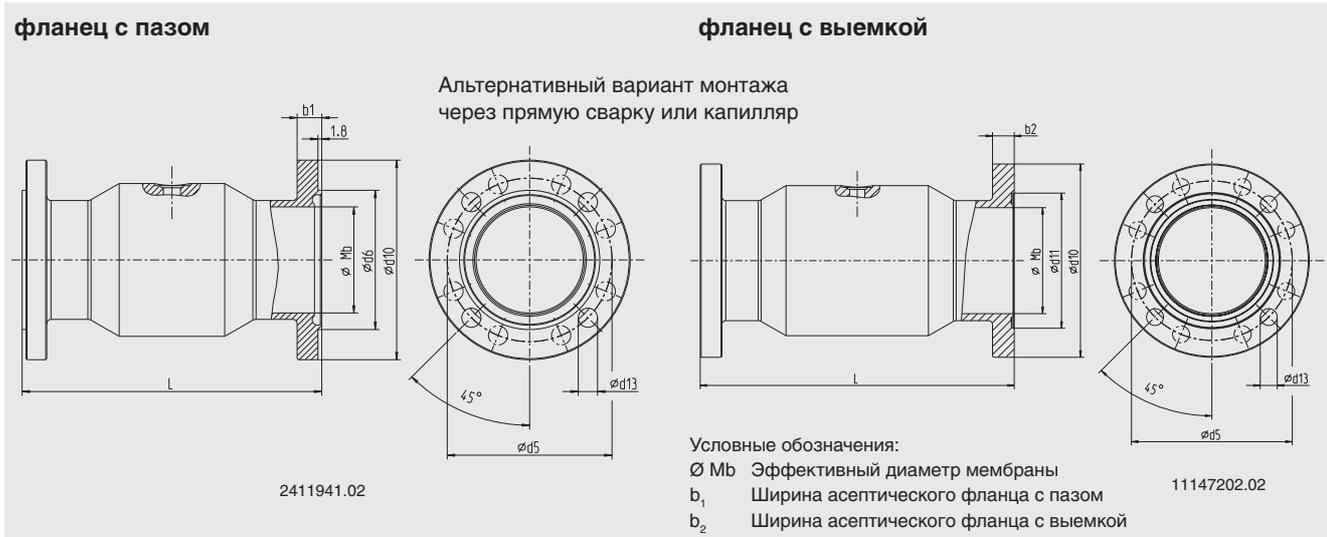
DN	Для трубы Внешний \varnothing × толщина стенки	PN ¹⁾	Размеры, мм								Асептическое уплотнительное кольцо
			L	Mb	d_6	d_{11}	G	D	b		
26,9	26,9 × 1,6	40	128	23,7	42,9	43	RD 52 × 1/6	63	14	26 × 3,5	
33,7	33,7 × 2,0	40	128	29,7	48,9	49	RD 58 × 1/6	70	14	32 × 5	
42,4	42,4 × 2,0	25	160	38,4	54,9	55	RD 65 × 1/6	78	14	40,5 × 5	
48,3	48,3 × 2,0	25	170	44,3	66,9	67	RD 78 × 1/6	92	14	46,5 × 5	
60,3	60,3 × 2,0	25	182	56,3	84,9	85	RD 95 × 1/6	112	16	58,5 × 5	
76,1	76,1 × 2,0	25	182	72,1	98,9	99	RD 110 × 1/4	127	20	73,5 × 5	
88,9	88,9 × 2,3	25	182	84,3	118,9	119	RD 130 × 1/4	148	20	86,5 × 5	

Стандарт для труб: трубы согласно DIN 11866, группа С, или ASME BPE 1997

DN	Для трубы Внешний \varnothing × толщина стенки	PN ¹⁾	Размеры, мм								Асептическое уплотнительное кольцо
			L	Mb	d_6	d_{11}	G	D	b		
1"	25,4 × 1,65	40	128	22,1	42,9	43	RD 52 × 1/6	63	14	24 × 3,5	
1 1/2"	42,4 × 1,65	40	160	34,8	54,9	55	RD 65 × 1/6	78	14	37 × 5	
2"	48,3 × 1,65	25	170	47,5	66,9	67	RD 78 × 1/6	92	14	50 × 5	
2 1/2"	60,3 × 1,65	25	182	60,2	84,9	85	RD 95 × 1/6	112	16	62 × 5	
3"	76,1 × 1,65	25	182	72,9	98,9	99	RD 110 × 1/4	127	20	75 × 5	
4"	88,9 × 2,11	25	182	97,4	118,9	119	RD 130 × 1/4	148	20	100 × 5	

¹⁾ Допустимое давление в бар; такое давление может применяться только при использовании соответствующих уплотнительных материалов при температуре от -10 до +140 °С.

Тип технологического соединения: асептическое фланцевое соединение DIN 11864-2, форма А (уплотнительное кольцо)
 Спецификация технологического соединения: асептическое фланцевое соединение с пазом или фланцем с пазом



Стандарт для труб: трубы согласно DIN 11866, группа А, или DIN 11850, группа 2

DN	Для трубы Внешний Ø × толщина стенки	PN ¹⁾	Размеры, мм									Асептическое уплотни- тельное кольцо
			L	Mb	d ₅	d ₆	d ₁₃	d ₁₁	d ₁₀	b ₁	b ₂	
25	29 × 1,5	40	128	26	53	38,3	4 × Ø 9	38,4	70	11,5	10	28 × 3,5
32	35 × 1,5	40	128	32	59	47,6	4 × Ø 9	47,7	76	11,5	10	34 × 5
40	41 × 1,5	40	160	38	65	53,6	4 × Ø 9	53,7	82	11,5	10	40 × 5
50	53 × 1,5	25	170	50	77	65,6	4 × Ø 9	65,7	94	11,5	10	52 × 5
65	70 × 2	25	182	66	95	81,6	8 × Ø 9	81,7	113	11,5	10	68 × 5
80	85 × 2	25	182	81	112	97,6	8 × Ø 11	97,7	133	13,5	12	83 × 5
100	104 × 2	25	182	100	137	116,6	8 × Ø 11	116,7	159	13,5	14	102 × 5

Стандарт для труб: трубы согласно DIN 11866, группа В, или DIN ISO 1127, группа 1

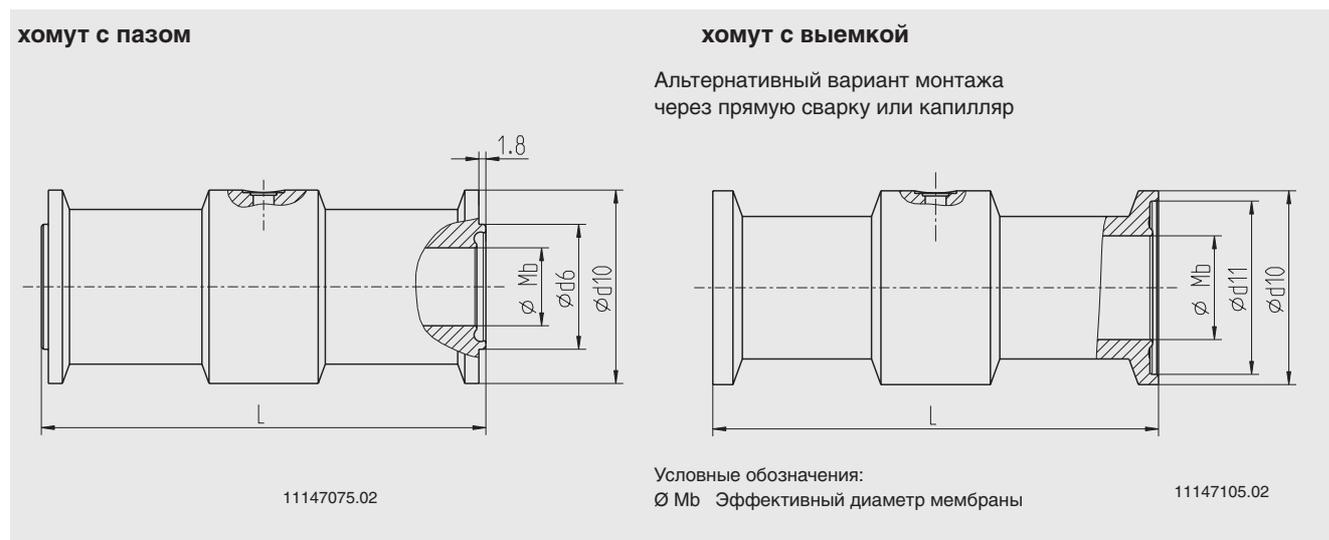
DN	Для трубы Внешний Ø × толщина стенки	PN ¹⁾	Размеры, мм									Асептическое уплотни- тельное кольцо
			L	Mb	d ₅	d ₆	d ₁₃	d ₁₁	d ₁₀	b ₁	b ₂	
26,9	26,9 × 1,6	40	128	23,7	52	36	4 × Ø 9	36,1	69	11,5	10	26 × 3,5
33,7	33,7 × 2,0	40	128	29,7	57	45,3	4 × Ø 9	45,4	74	11,5	10	32 × 5
42,4	42,4 × 2,0	25	160	38,4	65	54	4 × Ø 9	54,1	82	11,5	10	40,5 × 5
48,3	48,3 × 2,0	25	170	44,3	71	59,9	4 × Ø 9	60	88	11,5	10	46,5 × 5
60,3	60,3 × 2,0	25	182	56,3	85	71,9	4 × Ø 9	72	103	11,5	10	58,5 × 5
76,1	76,1 × 2,0	25	182	72,1	104	88,1	8 × Ø 11	88,2	125	13,5	12	73,5 × 5
88,9	88,9 × 2,3	25	182	84,3	116	100,9	8 × Ø 11	101	137	13,5	12	86,5 × 5

Стандарт для труб: трубы согласно DIN 11866, группа С, или ASME BPE 1997

DN	Для трубы Внешний Ø × толщина стенки	PN ¹⁾	Размеры, мм									Асептическое уплотни- тельное кольцо
			L	Mb	d ₅	d ₆	d ₁₃	d ₁₁	d ₁₀	b ₁	b ₂	
1"	25,4 × 1,65	40	128	22,1	49	34,3	4 × Ø 9	34,4	66	11,5	10	24 × 3,5
1 ½"	42,4 × 1,65	40	160	34,8	62	50,4	4 × Ø 9	50,5	79	11,5	10	37 × 5
2"	48,3 × 1,65	25	170	47,5	75	63,4	4 × Ø 9	63,5	92	11,5	10	50 × 5
2 ½"	60,3 × 1,65	25	182	60,2	89	75,8	8 × Ø 9	75,9	107	11,5	10	62 × 5
3"	76,1 × 1,65	25	182	72,9	104	89,5	8 × Ø 11	89,6	125	13,5	12	75 × 5
4"	88,9 × 2,11	25	182	97,4	135	114,2	8 × Ø 11	114,3	157	13,5	14	100 × 5

¹⁾ Допустимое давление в бар; такое давление может применяться только при использовании соответствующих уплотнительных материалов при температуре от -10 до +140 °С.

Тип технологического соединения: асептическое хомутовое соединение DIN 11864-3, форма А (уплотнительное кольцо)
 Спецификация технологического соединения: хомут с пазом или хомут выемкой



Стандарт для труб: трубы согласно DIN 11866, группа А, или DIN 11850, группа 2

DN	Для трубы Внешний Ø × толщина стенки	PN ¹⁾	Размеры, мм					Асептическое уплотни- тельное кольцо
			L	Mb	d ₆	d ₁₁	d ₁₀	
25	29 × 1,5	40	114	26	38,3	38,4	50,5	28 × 3,5
32	35 × 1,5	40	146	32	47,6	47,7	50,5	34 × 5
40	41 × 1,5	40	146	38	53,6	53,7	64	40 × 5
50	53 × 1,5	25	156	50	65,6	65,7	77,5	52 × 5
65	70 × 2	25	156	66	81,6	81,7	91	68 × 5
80	85 × 2	16	156	81	97,6	97,7	106	83 × 5
100	104 × 2	16	156	100	116,6	116,7	130	102 × 5

Стандарт для труб: трубы согласно DIN 11866, группа В, или DIN ISO 1127, группа 1

DN	Для трубы Внешний Ø × толщина стенки	PN ¹⁾	Размеры, мм					Асептическое уплотни- тельное кольцо
			L	Mb	d ₆	d ₁₁	d ₁₀	
26,9	26,9 × 1,6	40	114	23,7	36	36,1	50,5	26 × 3,5
33,7	33,7 × 2,0	40	114	29,7	45,3	45,4	50,5	32 × 5
42,4	42,4 × 2,0	25	146	38,4	54	54,1	64	40,5 × 5
48,3	48,3 × 2,0	25	146	44,3	59,9	60	64	46,5 × 5
60,3	60,3 × 2,0	25	156	56,3	71,9	72	91	58,5 × 5
76,1	76,1 × 2,0	25	156	72,1	88,1	88,2	106	73,5 × 5
88,9	88,9 × 2,3	25	156	84,3	100,9	101	119	86,5 × 5

Стандарт для труб: трубы согласно DIN 11866, группа С, или ASME BPE 1997

DN	Для трубы Внешний Ø × толщина стенки	PN ¹⁾	Размеры, мм					Асептическое уплотни- тельное кольцо
			L	Mb	d ₆	d ₁₁	d ₁₀	
1"	25,4 × 1,65	40	114	22,1	34,3	34,4	50,5	24 × 3,5
1 ½"	42,4 × 1,65	40	145	34,8	50,4	50,5	64	37 × 5
2"	48,3 × 1,65	25	156	47,5	63,4	63,5	77,5	50 × 5
2 ½"	60,3 × 1,65	25	156	60,2	75,8	75,9	91	62 × 5
3"	76,1 × 1,65	25	156	72,9	89,5	89,6	106	75 × 5
4"	88,9 × 2,11	25	156	97,4	114,2	114,3	130	100 × 5

¹⁾ Допустимое давление в бар; такое давление может применяться только при использовании соответствующих уплотнительных материалов при температуре от -10 до +140 °С.

Разрешения и сертификаты

- Сертификат соответствия ГОСТ-Р, лицензия на импорт, Россия

Сертификаты ¹⁾

- Отчет о проведении испытаний по стандарту EN 10204, пункт 2.2 (качество изготовления, устойчивость к воздействиям, погрешность работы мембранной системы и показаний)
- Сертификат о приемке по стандарту EN 10204, пункт 3.1 (устойчивость материалов компонентов, контактирующих со средой, погрешность работы мембранной системы и показаний)
- Одобрение жидкого наполнителя системы организацией FDA
- Соответствие мембранного разделителя стандарту 3-A, пригодность которого устанавливается независимыми экспертами по стандарту 3-A, 74-05
- Соответствие EHEDG
- Декларация изготовителя о соответствии требованиям Регламента 1935/2004 EC
- Другие варианты по отдельному заказу

¹⁾ Опция.

Разрешения и сертификаты см. на сайте.

Информация для заказа

Мембранный разделитель:

Модель мембранного разделителя/Технологическое соединение (тип и спецификация технологического соединения, стандарт трубы, размер трубы)/Материал (корпус, мембрана)/Шероховатость компонентов, контактирующих с измеряемой средой/Форма уплотнения/Стабилизация нулевой точки (ZPS)/Присоединение к измерительному прибору/Степень очистки компонентов, контактирующих с измеряемой средой/Происхождение компонентов, контактирующих с измеряемой средой/Сертификаты.

Система с мембранным разделителем:

Модель мембранного разделителя/Технологическое соединение (тип и технические характеристики технологического соединения, стандарт трубы, размер трубы)/Материал (корпус, мембрана)/Шероховатость поверхности компонентов, контактирующих с измеряемой средой/Форма уплотнения/Стабилизация нулевой точки (ZPS)/Модель прибора для измерения давления (согласно типовому листу)/Установка (прямая сборка горизонтально/вертикально, охлаждающий элемент горизонтально/вертикально, капилляр)/мин. и макс. температура технологического процесса/мин. и макс. температура окружающей среды/Монтаж по технологии вакуумного сервиса/Заполняющая жидкость/Сертификаты/Разность высоты/Степень очистки компонентов, контактирующих с измеряемой средой/Происхождение компонентов, контактирующих с измеряемой средой/Монтажный кронштейн.

Трубные (проточные) мембранные разделители для стерильного подключения к процессу Для стерильных процессов Модели 981.22, 981.52 и 981.53, хомутовое присоединение

WIKА Типовой лист DS 98.52



Применение

- Для непосредственной быстрой установки и демонтажа в трубах
- Для текучих, чистых сред
- Фармацевтическая и биохимическая отрасли промышленности, производство активных ингредиентов
- Установки асептической обработки

Особенности

- Полностью округленная мембрана (Европ. пат. № 0609846) для предотвращения мертвых зон
- Самоосушение во всех монтажных положениях
- Быстрое очищение точки измерения без остаточных веществ
- Подходит для SIP и CIP
- Соответствует 3-A

Описание

Разделительные мембраны предназначены для защиты измерителей давления от воздействия агрессивных, адгезивных, кристаллизующихся, коррозионных, высоковязких, токсичных или экологически опасных сред. Мембрана выполнена из соответствующего материала и предназначена для изолирования измерительного элемента от воздействия рабочей среды. Таким образом, даже самые сложные условия могут быть удовлетворены путем комбинирования измерительного прибора и разделительной мембраны.

Жидкость внутри системы, которая подбирается в соответствии с определенными условиями, гидравлически передает давление на измерительный прибор.

Существуют практически неограниченные варианты применений из-за большого количества вариантов конструкций и материалов мембран. Выбор разделительной мембраны зависит от типа технологического соединения (фланцевое, резьбовое и стерильное соединение) и условий производственного процесса.

Более подробную техническую информацию о мембранных разделителях и системах с мембранными разделителями можно увидеть в типовом листе 00.06 «Применение, принцип действия, конструкции».



Трубный мембранный разделитель для стерильного подключения к процессу, модель 981.22

Благодаря круговой конструкции мембранные разделители модели 981.22, 981.52 и 981.53 с хомутовым соединением могут быть установлены напрямую в трубопровод; это означает, что специальная измерительная точка не требуется. Включение в технологическую линию позволяет избежать появления зон турбулентности, мертвых зон, поворотов и других препятствий. В конструкции мембранных разделителей этой модели WIKА использует круглую мембрану, которая не создает препятствий потоку среды, что дает возможность производить самоочистку камеры.

Системы с мембранными разделителями могут выдерживать температуру паровой очистки, которая происходит в SIP-процессах и обеспечивает стерильное присоединение между измеряемой средой и мембранным разделителем.

Сборка разделительной мембраны и измерительного прибора осуществляется путем прямого монтажа (стандартно) либо через охлаждающий элемент или гибкую капиллярную трубку (опционально).

При подборе материалов WIKА предлагает разнообразные решения, в которых верхний фланец и мембрана выполнены из одинаковых материалов. Нержавеющая сталь 316L (1.4435) используется в качестве стандартного материала, другие специальные материалы предоставляются по запросу.

Измерительные системы WIKА с разделителями модели 981.22, 981.52 и 981.53 успешно используются в биологических процессах, при производстве пищевых продуктов, в фармацевтике и биотехнике.

Стандартное исполнение

Типы технологических соединений

Модель 981.22: хомутовое соединение

Модель 981.52: хомутовое соединение согласно DIN 32676

Модель 981.53: хомутовое соединение согласно ISO 2852

Подробную информацию о конструкции и номинальной ширине см. в таблице на стр. 4

Номинальное давление

См. таблицы на стр. 4

Диапазоны измерений

мин. 0...0,6 бар, макс. 0...40 бар

(также диапазоны вакуума и +/- измерений)

Материал корпуса

Нержавеющая сталь 1.4435 (316 L)

Материал компонентов, контактирующих со средой

Мембрана: нержавеющая сталь 1.4435 (316L)

Шероховатость поверхностей, контактирующих со средой

$Ra \leq 0,76$ мкм согласно ASME BPE SF3

(кроме сварного шва)

Степень очистки компонентов, контактирующих с измеряемой средой

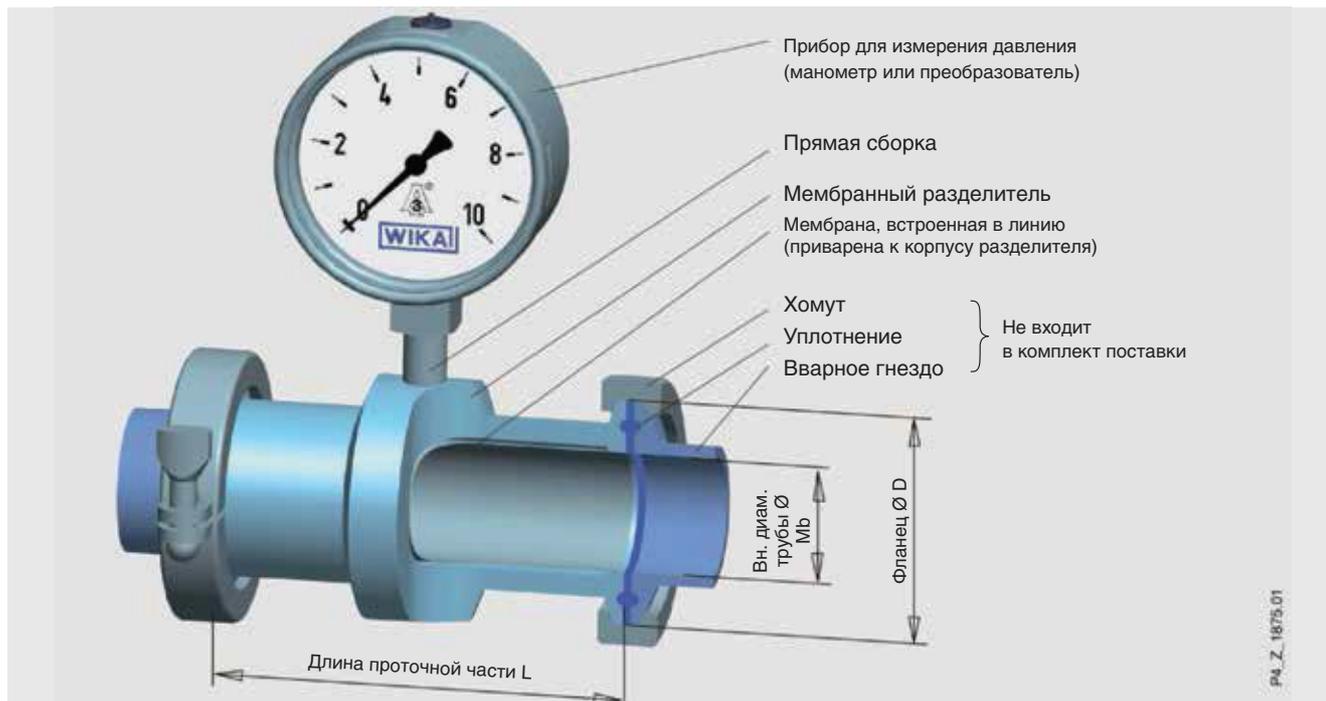
Отсутствуют загрязнения маслом и смазкой согласно стандарту ASTM G93-03, уровень E (стандарт WIKA), и стандарту ISO 15001 (< 550 мг/м²)

Присоединение к измерительному прибору

Приварное соединение

Установка

Трубный мембранный разделитель для стерильного подключения к процессу, модель 981.22, непосредственно смонтированный с манометром и установленный в трубопровод



Опции

- Более высокое номинальное давление – по запросу (для макс. диапазона давления учитывается расчетное давление хомута)
- Шероховатость компонентов, контактирующих с измеряемой средой $Ra \leq 0,38$ мкм согласно ASME BPE SF4, только для электрополированной поверхности (кроме сварного шва)
- Уплотнения из NBR (бутадиенакрилонитрильный каучук) или PTFE (ПТФЭ)
- Стабилизация нулевой точки (ZPS для SIP-процессов, испытания EHEDG)
- Присоединение к измерительному прибору G 1/2, G 1/4, 1/2 NPT или 1/4 NPT (внутренняя резьба)
- Происхождение компонентов, контактирующих с измеряемой средой (ЕС, Китай, США)
- Маркировка мембранного разделителя по стандарту 3-A, 74-05

Материалы

Основной корпус	Компонент, контактирующий с измеряемой средой
	Мембрана
Стандарт	
Нержавеющая сталь 1.4435 (316L)	Нержавеющая сталь 1.4435 (316L)
Опция	
Нержавеющая сталь 1.4435 (316L), электрохимическая полировка ¹⁾	Нержавеющая сталь 1.4435 (316L), электрохимическая полировка ¹⁾
Нержавеющая сталь 1.4539 (904L)	Нержавеющая сталь 1.4539 (904L)
Сплав Hastelloy C276 (2.4819)	Сплав Hastelloy C276 (2.4819)

¹⁾ Только с использованием компонентов, контактирующих со средой, с шероховатостью поверхности $Ra \leq 0,38$ мкм.

Другие комбинации материалов – по запросу

Дополнительная информация о системах с разделительными мембранами

См. техническую информация в типовом листе 00.06 «Мембранные разделители – системы с мембранными разделителями, применение, принцип действия, конструкции»

- Модель манометра
- Присоединение к измерительному прибору: прямая сборка (типы соединения см. внизу, калибровка в монтажном положении, выбранном для трубного мембранного разделителя)
- Температура технологического процесса
- Температура окружающей среды
- Заполняющая жидкость
 - Рекомендация для применения в пищевой промышленности: Neobee® KN 59 (FDA 21 CFR 172.856, 21 CFR 174.5)
 - Рекомендация для применения в фармацевтической и косметической отраслях промышленности: медицинское светлое минеральное масло KN 92 (FDA 21 CFR 172.878, 21 CFR 178.3620(a); USR EP, JP)

Опции систем с разделительными мембранами

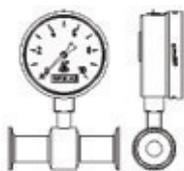
- Присоединение к измерительному прибору через охлаждающий элемент или капилляр
- Возможны другие приборы для измерения давления
- Монтаж по технологии вакуумного сервиса (подходит для работы в условиях вакуума)
- Более высокая степень очистки компонентов, контактирующих с измеряемой средой
 - Масло и смазка согласно стандарту ASTM G93-03, уровень D, и стандарту ISO 15001 (< 220 мг/м²)
 - Масло и смазка согласно стандарту ASTM G93-03, уровень C, и стандарту ISO 15001 (< 66 мг/м²)
- Разность высоты между точкой измерения и прибором для измерения давления с капилляром с градуацией в метрах (макс. 7 м для силиконовых/пищевых масел)
- Монтажный кронштейн (необходим для присоединения к измерительному прибору через капилляр, модель 910.16, типовой лист AC 09.07)
 - Форма H согласно DIN 16281, 100 мм, алюминий, цвет черный
 - Форма H согласно DIN 16281, 100 мм, нержавеющая сталь
 - Кронштейн для монтажа на трубу Ø 20...80 мм, сталь
- Специальное исполнение
 - Сборка манометра и мембранного разделителя, пригодная к помещению в автоклав, по запросу

Установка прибора для измерения давления

■ Для горизонтальных трубопроводов

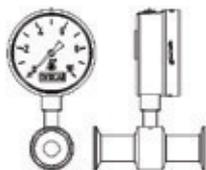
Вариант 1

- Манометр: монтаж снизу (LM)
- Ось манометра: поперечно потоку
- Установка: прямая, горизонтальная труба



Вариант 2

- Манометр: монтаж снизу (LM)
- Ось манометра: Параллельно потоку
- Установка: прямая, горизонтальная труба



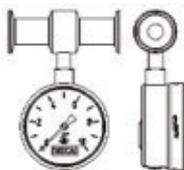
Вариант 3

- Манометр: монтаж снизу сзади (LBM)
- Ось манометра: поперечно потоку
- Установка: прямая, горизонтальная труба



Вариант 4

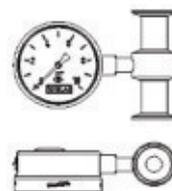
- Манометр: расположение соединения в направлении на 12 часов
- Ось манометра: поперечно потоку
- Установка: прямая, горизонтальная труба



■ Для вертикальных трубопроводов

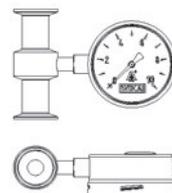
Вариант 1

- Манометр: расположение соединения в направлении на 3 часа
- Ось манометра: поперечно потоку
- Установка: прямая, вертикальная труба



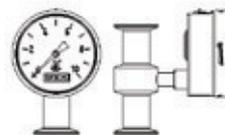
Вариант 2

- Манометр: расположение соединения в направлении на 9 часов
- Ось манометра: поперечно потоку
- Установка: прямая, вертикальная труба



Вариант 3

- Манометр: монтаж снизу сзади (LBM)
- Ось манометра: поперечно потоку
- Установка: прямая, вертикальная труба



Размеры, мм

Модель 981.22

Тип технологического соединения: хомутовое
соединение согласно DIN 32676
Стандарт для труб: трубы согласно DIN 11866, группа B,
или ISO 1127, группа 1

DN	Для трубы Внешний Ø x тол- щина стенки	PN ¹⁾	Размеры, мм		
			L	D	Mb
13,5	13,5 x 1,6	40	114	25	10,3
17,2	17,2 x 1,6	40	114	25	14,0
21,3	21,3 x 1,6	40	114	50,5	18,1
26,9	26,9 x 1,6	40	114	50,5	23,7
33,7	33,7 x 2	40	114	50,5	29,7
42,4	42,4 x 2	40	146	64	38,4
48,3	48,3 x 2	40	146	64	44,3
60,3	60,3 x 2	40	156	77,5	56,3
76,1	76,1 x 2	25	156	91	72,1

¹⁾ Для макс. диапазона давления учитывается номинальное давление хомута.

Тип технологического соединения:
хомутовое соединение
Стандарт для труб: трубы согласно BS4825,
часть 3, и O.D.-трубы

DN	Для трубы Внешний Ø x толщи- на стенки	PN ¹⁾	Размеры, мм		
			L	D	Mb
½"	12,7 x 1,6	40	114	25	9,55
¾"	19,05 x 1,6	40	114	25	15,7
1"	25,4 x 1,6	40	114	50,5	22,2
1 ½"	38,1 x 1,6	40	146	50,5	34,9
2"	50,8 x 1,6	40	156	64	47,6
2 ½"	63,5 x 1,6	40	156	77,5	60,3
3"	76,2 x 1,6	25	156	91	73,0

¹⁾ Для макс. диапазона давления учитывается номинальное давление хомута.

Модель 981.52

Тип технологического соединения: хомутовое
соединение согласно DIN 32676
Стандарт для труб: трубы согласно DIN 11866, группа C,
или DIN 11850, группа 2

DN	Для трубы Внешний Ø x тол- щина стенки	PN ¹⁾	Размеры, мм		
			L	D	Mb
25	29 x 1,5	40	114	50,5	26
32	35 x 1,5	40	146	50,5	32
40	41 x 1,5	40	146	50,5	38
50	53 x 1,5	40	156	64	50
65	70 x 2	25	156	91	66
80	85 x 2	25	156	106	81
100	104 x 2	25	156	119	100

¹⁾ Для макс. диапазона давления учитывается номинальное давление хомута.

Тип технологического соединения: хомутовое
соединение согласно DIN 32676
Стандарт для труб: трубы согласно DIN 11866, группа C,
или ASME BPE

DN	Для трубы Внешний Ø x толщина стенки	PN ¹⁾	Размеры, мм		
			L	D	Mb
1"	25,4 x 1,65	40	114	50,5	22,1
1 ½"	38,1 x 1,65	40	146	50,5	34,8
2"	50,8 x 1,65	40	156	64	47,5
2 ½"	63,5 x 1,65	40	156	77,5	60,2
3"	76,2 x 1,65	25	156	91	72,9

¹⁾ Для макс. диапазона давления учитывается номинальное давление хомута.

Модель 981.53

Тип технологического соединения:
хомутовое соединение согласно ISO 2852
Стандарт для труб: трубы согласно ISO 2037
и BS 4825, часть 1



DN	Для трубы Внешний Ø x тол- щина стенки	PN ¹⁾	Размеры, мм		
			L	D	Mb
25	25 x 1,2	40	114	50,5	22,6
28	28 x 1,2	40	114	50,5	25,6
33,7	33,7 x 1,2	40	146	50,5	31,3
38	3 x 1,2	40	146	50,5	35,6
40	40 x 1,2	40	146	64	37,6
51	51 x 1,2	40	156	64	48,6
63,5	63,5x1,6	40	156	77,5	60,3
70	70 x 1,6	25	156	91	66,8
76,1	76,1 x 1,6	25	156	91	72,9
88,9	88,9x2	25	156	106	84,9
101,6	101,6x2	25	156	119	97,6

¹⁾ Для макс. диапазона давления учитывается номинальное давление хомута.

²⁾ См. примечание о соответствии EHEDG на стр. 5, раздел «Сертификаты».

Разрешения и сертификаты

- Сертификат соответствия ГОСТ-Р, лицензия на импорт, Россия

Сертификаты ¹⁾

- Отчет о проведении испытаний по стандарту EN 10204, пункт 2.2 (качество изготовления, устойчивость к воздействиям, погрешность работы мембранной системы и показаний)
- Сертификат о приемке по стандарту EN 10204, пункт 3.1 (устойчивость материалов компонентов, контактирующих со средой, погрешность работы мембранной системы и показаний)
- Одобрение жидкого наполнителя системы организацией FDA
- Соответствие мембранного разделителя стандарту 3-А, пригодность которого устанавливается независимыми экспертами по стандарту 3-А, 74-05
- Соответствие мембранного разделителя модели 981.53 стандарту EHEDG (только в сочетании с проставкой из нержавеющей стали Kalrez® производства компании Dupont de Nemours или с Т-образным в сечении кольцевым уплотнением производства компании Combifit International B.V.)
- Декларация изготовителя о соответствии требованиям Регламента 1935/2004 ЕС
- Другие по запросу

¹⁾ Опция.

Разрешения и сертификаты см. на сайте

Информация для заказа

Мембранный разделитель:

Модель мембранного разделителя / Технологическое соединение (тип технологического, стандарт, размер трубы) / Материал (корпус, мембрана) / Шероховатость компонентов, контактирующих с измеряемой средой / Уплотнение / Стабилизация нулевой точки (ZPS) / Присоединение к измерительному прибору / Степень очистки компонентов, контактирующих с измеряемой средой / Происхождение компонентов, контактирующих с измеряемой средой / Сертификаты

Система с мембранным разделителем:

Модель мембранного разделителя / Технологическое соединение (тип и технические характеристики технологического соединения, стандарт трубы, размер трубы) / Материал (корпус, мембрана) / Шероховатость поверхности компонентов, контактирующих с измеряемой средой / Уплотнение / Стабилизация нулевой точки (ZPS) / Модель прибора для измерения давления (согласно типовому листу) / Установка (прямая сборка горизонтально/вертикально, охлаждающий элемент горизонтально / вертикально, капилляр)/мин. и макс. температура технологического процесса/ мин. и макс. температура окружающей среды / Монтаж по технологии вакуумного сервиса / Заполняющая жидкость / Сертификаты / Разность высоты / Степень очистки компонентов, контактирующих с измеряемой средой / Происхождение компонентов, контактирующих с измеряемой средой / Монтажный кронштейн

Мембранные разделители с резьбовым присоединением

Исполнение с резьбой

Модель 990.10

WIKA Типовой лист DS 99.01



Дополнительные
сертификаты см. на стр. 3

Применение

- Для агрессивных, горячих, коррозионных, экологически вредных и токсичных сред
- Перерабатывающая отрасль промышленности

Особенности

- Резьбовое присоединение к процессу для прямой установки
- Конструкция с внутренней мембраной, верхний и нижний фланцы свинчиваются вместе
- Различные типы технологических соединений и материалов

Описание

Мембранные разделители используются для защиты чувствительного элемента измерительного прибора от агрессивных, вязких, кристаллизующихся, коррозионных, опасных для окружающей среды и токсичных сред. Мембрана выполнена из специального материала и предназначена для изолирования измерительного элемента от воздействия рабочей среды. Таким образом, даже самые сложные условия могут быть удовлетворены комбинированием измерительного прибора и мембранного разделителя.

Жидкость внутри системы, которая подбирается в соответствии с определенными условиями, гидравлически передает давление на измерительный прибор.

Неограниченные возможности использования достигаются благодаря большому количеству доступных вариантов, как конструкций мембранных разделителей, так и материалов исполнения. Выбор мембранного разделителя зависит от типа технологического соединения (фланцевое, резьбовое и стерильное соединение) и условий производственного процесса.

Более подробную техническую информацию о мембранных разделителях и системах с мембранными разделителями см. в типовом листе 00.06 «Применение, принцип действия, конструкции».



Мембранные разделители с резьбовым присоединением, модель 990.10

Благодаря конструкции мембранный разделитель модели 990.10 с резьбовым соединением находит широкое применение. Замена нижнего фланца конструкции (например, при замене технологического соединения) не требует внесения изменений в систему с мембранным разделителем. Модель 990.10 рассчитана на большие диапазоны давления, по сравнению с моделью 990.40 (у модели 990.10 меньший диаметр мембраны).

Сборка мембранного разделителя и измерительного прибора осуществляется путем прямого монтажа (стандартно) либо через охлаждающий элемент или гибкую капиллярную трубку (опционально).

При подборе материалов WIKA предлагает разнообразные решения, в которых верхний фланец, мембрана и нижний фланец могут быть выполнены из одинаковых или различных материалов. Мембрана и нижний фланец также могут быть с покрытием или с нанесением защитной пленки из спец. материала.

Мембранный разделитель WIKA модели 990.10 хорошо подходит для агрессивных сред или сред с высокой температурой. Благодаря данным характеристикам это оборудование нашло применение в перерабатывающей промышленности.

Стандартное исполнение

Номинальное давление

PN 100 или 250

Диапазоны измерения давления

макс. 0 ... 250 бар, (макс. 0 ... 100 бар для нижнего фланца с покрытием из тантала или PFA)

Материал верхнего фланца

Нержавеющая сталь 1.4404 (316L)

Материал компонентов, контактирующих со средой

Мембрана: нержавеющая сталь 1.4435 (316L)

Нижний фланец: нержавеющая сталь 1.4404 (316L)

Нижний фланец (технологическое соединение)

Резьбовое соединение G 1/2, наружная резьба (согласно BSPP)

Уплотнение

PTFE до 260 °C

Прижимные детали

Прижимной фланец (нержавеющая сталь), болты с шестигранной головкой и гайки: нержавеющая сталь, до 260 °C

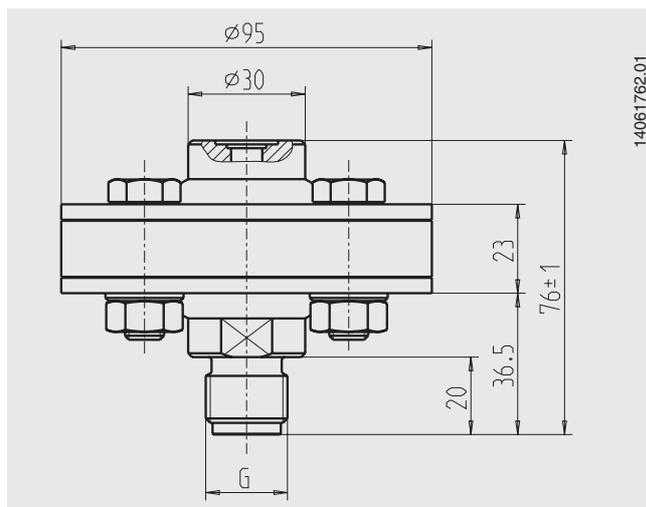
Степень очистки компонентов, контактирующих с измеряемой средой

Отсутствуют загрязнения маслом и смазкой согласно стандарту ASTM G93-03 уровень E (стандарт WIKA) и стандарту ISO 15001 (< 550 мг/м²)

Присоединение к измерительному прибору

Осевое приварное соединение

Размеры, мм



Номинальное давление, бар	Кол-во винтов	Эффективный диаметр мембраны	Вес, кг
100	4	52	1,30
250	8	52	1,50

Опции

Технологическое соединение

Стандарт	Резьбовое соединение 1)
согласно BSPP	G 1/4, G 3/8, G 1/2, G 3/4, G 1, G 1 1/2
согласно ANSI B 1.20.1	1/4 NPT, 3/8 NPT, 1/2 NPT, 3/4 NPT, 1 NPT, 1 1/2 NPT
согласно DIN 13	M20 x 1.5
согласно ISO 7-1	R 1/4, R 3/8, R 1/2, R 3/4

¹⁾ Доступны внутренняя и наружная резьба.

Другие соединения доступны по запросу.

- Нижний фланец (технологическое соединение)
 - Специальные материалы, монокристаллические, либо с покрытием
 - Нижний фланец с 1 или 2 промывочными соединениями (-ми) 1/4 NPT, 1/8 NPT, G 1/8
 - Зажимной винт на промывочном соединении
- Уплотнение
 - Металлическая С-образная пружина, гальванизированная серебром нержавеющая сталь, макс. 400 °C
 - Металлическая С-образная пружина, сплав Inconel, макс. 400 °C
- Прижимные детали
 - 8 шестигранных болтов и гаек: Сталь, термостойкая, до 400 °C
- Присоединение к измерительному прибору
 - G 1/2, G 1/4, 1/2 NPT или 1/4 NPT (внутренняя резьба)
- Исполнение согласно NACE (MR 0175 или MR 0103)
- Происхождение компонентов, контактирующих с измеряемой средой (ЕС, Китай, США)

Дополнительная информация о системах с мембранными разделителями

См. техническую информацию в типовом листе 00.06

«Мембранные разделители – системы с мембранными разделителями, применение, принцип действия, конструкции»

- Модель измерителя давления
- Присоединение к измерительному прибору: Прямая сборка (калибровка в вертикальном монтажном положении, технологическое соединение направлено вниз)
- Температура технологического процесса
- Температура окружающей среды
- Заполняющая жидкость

Опции систем с мембранными разделителями

- Присоединение к измерительному прибору через охлаждающий элемент или капилляр
- Монтаж по технологии вакуумного сервиса (подходит для работы в условиях вакуума)
- Более высокая степень очистки компонентов, контактирующих с измеряемой средой
 - Отсутствуют загрязнения маслом и смазкой согласно стандарту ASTM G93-03 уровень D и стандарту ISO 15001 (< 220 мг/м²)
 - Отсутствуют загрязнения маслом и смазкой согласно стандарту ASTM G93-03 уровень C и стандарту ISO 15001 (< 66 мг/м²)
- Разность высоты между точкой измерения и прибором для измерения давления с капилляром с градацией в метрах (макс. 7 м для силиконовых масел)

- Мембранные разделители для монтажа в зоне класса 0
 - с гасителем пламени
 - с гасителем пламени и сертификатом РТВ
- Монтажный кронштейн (необходим для присоединения к измерительному прибору через капилляр)
 - Форма Н согласно DIN 16281, 100 мм, алюминий, цвет черный
 - Форма Н согласно DIN 16281, 100 мм, нержавеющая сталь
 - Кронштейн для монтажа на трубу Ø 20 ... 80 мм, сталь

Разрешения и сертификаты

- Сертификат соответствия ГОСТ-Р, лицензия на импорт, Россия
- CRN, сертификат безопасности (электробезопасность, избыточное давление и т. д.), Канада

Сертификаты ¹⁾

- Отчет о проведении испытаний по стандарту EN 10204, пункт 2.2 (качество изготовления, устойчивость к воздействиям, погрешность работы мембранной системы и показаний)
- Сертификат о приемке по стандарту EN 10204, пункт 3.1 (устойчивость материалов компонентов, контактирующих со средой, погрешность работы мембранной системы и показаний)

¹⁾ Опция.

Разрешения и сертификаты см. на сайте

Материалы

Верхний фланец	Компонент, контактирующий с измеряемой средой		Предельная температура технологического процесса, °C
	Мембрана	Нижний фланец	
Стандарт			
Нержавеющая сталь 1.4404 (316L)	Нержавеющая сталь 1.4435 (316L)	Нержавеющая сталь 1.4404 (316L)	400
Опция			
Нержавеющая сталь 1.4404 (316L)	Нержавеющая сталь 1.4539 (904L)	Нержавеющая сталь 1.4539 (904L)	400
	Нержавеющая сталь 1.4541 (321)	Нержавеющая сталь 1.4541 (321)	400
	Нержавеющая сталь 1.4571 (316Ti)	Нержавеющая сталь 1.4571 (316Ti)	400
	Покрытие ECTFE	Покрытие ECTFE	150
	Покрытие PFA	Покрытие PFA	260
	Золочение	Нержавеющая сталь 1.4404 (316L)	400
	Покрытие Wikaramic®	Нержавеющая сталь 1.4404 (316L)	400
	Сплав Duplex 2205 (1.4462)	Сплав Duplex 2205 (1.4462)	300
	Сплав Superduplex (1.4410)	Сплав Superduplex (1.4410)	300
	Сплав Hastelloy C22 (2.4602)	Сплав Hastelloy C22 (2.4602)	260
	Сплав Hastelloy C276 (2.4819)	Сплав Hastelloy C276 (2.4819)	400
	Сплав Inconel 600 (2.4816)	Сплав Inconel 600 (2.4816)	400
	Сплав Inconel 625 (2.4856)	Сплав Inconel 625 (2.4856)	400
	Сплав Incoloy 825 (2.4558)	Сплав Incoloy 825 (2.4558)	400
	Сплав Monel 400 (2.4360)	Сплав Monel 400 (2.4360)	400
Никель	Никель	260	

Другие материалы

Верхний фланец	Компонент, контактирующий с измеряемой средой		Предельная температура технологического процесса, °C
	Мембрана	Нижний фланец	
Опция Нержавеющая сталь 1.4404 (316L)	Титан (3.7035)	Титан (3.7035)	150
	Титан (3.7235)	Титан (3.7235)	150
	Тантал	Нержавеющая сталь 1.4404 (316L) с танталовым слоем	300
	Нержавеющая сталь 1.4435 (316L)	Нержавеющая сталь 1.4435 (316L)	400
Нержавеющая сталь 1.4539 (904L)	Нержавеющая сталь 1.4539 (904L)	Нержавеющая сталь 1.4539 (904L)	400
Нержавеющая сталь 1.4541 (321)	Нержавеющая сталь 1.4541 (321)	Нержавеющая сталь 1.4541 (321)	400
Нержавеющая сталь 1.4571 (316Ti)	Нержавеющая сталь 1.4571 (316Ti)	Нержавеющая сталь 1.4571 (316Ti)	400
Сплав Duplex 2205 (1.4462)	Сплав Duplex 2205 (1.4462)	Сплав Duplex 2205 (1.4462)	300
Сплав Hastelloy C276 (2.4819)	Сплав Hastelloy C276 (2.4819)	Сплав Hastelloy C276 (2.4819)	400
Сплав Incoloy 825 (2.4558)	Сплав Incoloy 825 (2.4558)	Сплав Incoloy 825 (2.4558)	400
Сплав Titanium (3.7035)	Сплав Titanium (3.7035)	Сплав Titanium (3.7035)	400

Другие комбинации материалов и температуры технологического процесса доступны по запросу

Информация для заказа

Мембранный разделитель:

Модель мембранного разделителя / Технологическое соединение (стандарт, резьбовое соединение, номинальное давление) / Материал (верхний фланец, мембрана, нижний фланец) / Уплотнение / Прижимные детали / Промывочное соединение / Винт-заглушка на промывочном соединении / Присоединение к измерительному прибору / Уровень очистки компонентов, контактирующих с измеряемой средой / Исполнение согласно NACE / Происхождение компонентов, контактирующих с измеряемой средой / Сертификаты

Система с мембранным разделителем:

Модель мембранного разделителя / Технологическое соединение (стандарт, резьбовое соединение, номинальное давление) / Материал (верхний фланец, мембрана, нижний фланец) / Уплотнение / Прижимные детали / Промывочное соединение / Винт-заглушка на промывочном соединении / Модель прибора для измерения давления (согласно типовому листу) / Установка (прямая установка, через охлаждающий элемент или капилляр) / мин. и макс. температура технологического процесса / мин. и макс. температура окружающей среды / обслуживание вакуумного оборудования / Заполняющая жидкость / Сертификаты / Разность высоты / Уровень очистки компонентов, контактирующих с измеряемой средой / Происхождение компонентов, контактирующих с измеряемой средой / Исполнение согласно NACE / Мембранный разделитель для установки в зоне класса 0 / Монтажный кронштейн

Резьбовое присоединение к процессу, небольшие разделители с фронтальной мембраной Модель 990.36

WIKA Типовой лист DS 99.03



Дополнительные сертификаты см. на стр. 3

Применение

- Для высоких давлений
- Измерение давления сильно вязких или кристаллизуемых сред
- Технологические процессы
- Лакокрасочные линии

Особенности

- Небольшие размеры
- Фронтальные мембраны
- Без мертвых зон
- Специальные исполнения с покрытием для абразивных сред



Мембранный разделитель 990.36 непосредственно комбинируемый с преобразователем Модель S-10

Описание

Присоединение к процессу

Нержавеющая сталь 316L
Резьбовое G 1/2 В, G 3/4 В, G 1 В, G 1 1/2 В (внешняя)

Условное давление

PN 600

Диапазоны

0 ... 10 бар до 0 ... 600 бар

Материал смачиваемых частей

Нержавеющая сталь 1.4435 (316L)

Присоединение к процессу

Прибор непосредственно приварен

Передающая жидкость

KN 2 Силиконовое масло

Дополнительные варианты

Специальная версия с защитным диском

- Для абразивных сред, смотри страницу 3

Материал смачиваемых частей

- Специальный материал

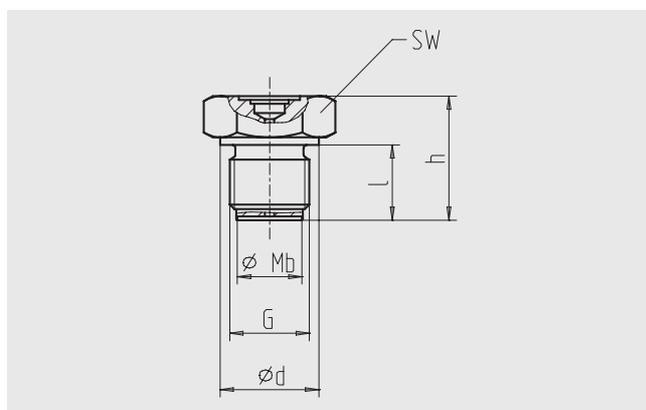
Сборка со СИ давления

- Сборка через охлаждающий элемент
- Сборка через капилляр, при заказе укажите: длина капилляра

Передающая жидкость

- Специальная, для лакокрасочных линий

Размеры, в мм



G	Размеры, мм					Вес кг
	Mb	SW	d	l	h	
G 1/2 B	17	27	26	20	33	0.16
G 3/4 B	22	32	32	20	37	0.25
G 1 B	25	41	39	28	46	0.52
G 1 1/2 B	40	55	60	30	50	1.10

Mb = эффективный диаметр мембраны.

Специальное исполнение с защитным диском

Для защиты СИ давления от абразивных материалов, WIKA разработала разделитель с защитным диском для использования в самых сложных условиях. СИ измерения с данным разделителем с защитным диском нечувствительно к ударным воздействиям. Это достигается путем увеличения толщины защитного диска.

Материал защитного диска: нержавеющая сталь 316L

Применение

Измерения давления в средах с крупными и абразивными частицами:

- Насосы для литья гипса / бетона
- Оборудование для создания туннелей
- Горное и перерабатывающее оборудование

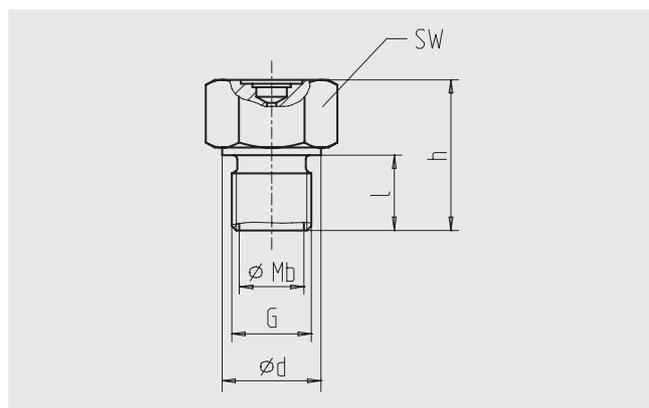
Вариант

- Резиновый кожух для корпуса манометра



Манометр, модель 232.50.100, с резиновым кожухом защиты корпуса и непосредственно установленным разделителем, модель 990.36, специальная версия с защитным диском

Размеры, в мм



G	Размеры, мм					Вес, кг
	Mb	SW	d	l	h	
G 1/2 B	17	30	26	20	40	0.30
G 3/4 B	22	32	32	20	40	0.50
G 1 B	25	41	39	28	46	0.65
G 1 1/2 B	40	55	55	27	48	1.30

Mb = эффективный диаметр мембраны

Возможные варианты

(необходимо учитывать условия процесса)

Присоединение к СИ	Непосредственно заваренный
Передающая жидкость	KN 2 силиконовое масло
Диапазон температур	<ul style="list-style-type: none"> ■ Измер. среды -10 °C ... +80 °C ■ Окр. среды -10 °C ... +40 °C



Наименьшие диапазоны
 HP 63: 0 ... 6 бар
 HP 100: 0 ... 10 бар

С преобразователем давления, например Модель S-10 (Типовой лист PE 81.01)



0 ... 2.5 бар

Форма заказа

Модель / Присоединение к процессу / Материал смачиваемых частей / Присоединение СИ давления:
непосредственное или капилляр, длина капилляра / Передающая жидкость /
Описание СИ (предпочтительно 63 мм / Условия процесса описанные в опросном листе

Мембранные разделители с резьбовым технологическим соединением

Модель 990.34, сварная конструкция

WIKA Типовой лист DS 99.04

Применение

- Для использования с коррозионными, загрязненными и горячими средами под давлением
- Химическая промышленность
- Нефтехимическая промышленность
- Водоподготовка

Особенности

- Цельно-сварная конструкция
- Широкий выбор материалов
- Применимо для высоких давлений



Мембранный разделитель, модель 990.34, Mb 52 мм, резьбовое технологическое соединение G 1/2 В (наружная), с манометром давления, модель 232.50, номин. размер 100

Описание

Технологическое соединение

- Резьба G 1/2 В (наружная), G 1/4 В (наружная) по EN 837-1, без центрирующего выступа
- Резьба G 1/2, G 1/4 (внутренняя)
- Резьба 1/2 NPT, 1/4 NPT (внутренняя)
- Резьба 1/2 NPT, 1/4 NPT (внутренняя)
- Остальное по запросу

Диапазоны давления и диаметры мембраны
Максимальный диапазон давления зависит от эффективного диаметра мембраны (Mb), и температуры технологического процесса (в данном случае макс. +50 °C)

Mb 22мм: 0 ... 1000 бар

Mb 29мм: 0 ... 600 бар

Mb 40мм: 0 ... 400 бар

Mb 52мм: 0 ... 160 бар



Модель 990.34 Mb 40 мм
резьба G 1/2 В (наружная)

Модель 990.34
Mb 22 мм резьба G 1/2
(внутренняя)

См. также диаграмму давление-температура на стр. 3

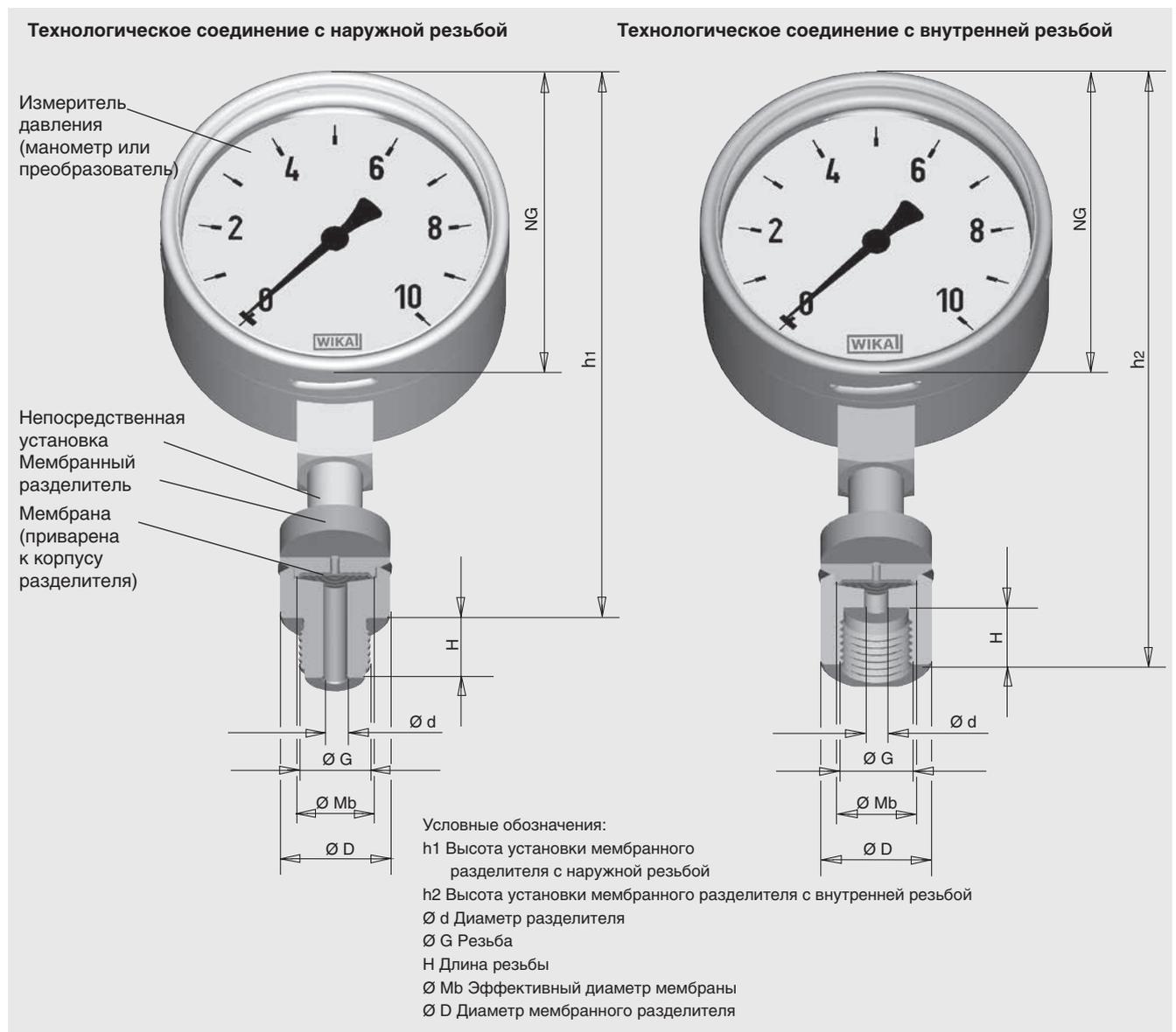
Материал компонентов, контактирующих со средой

- Нержавеющая сталь 316L
- Специальные материалы: нержавеющая сталь 1.4539, 1.4541, Сплавы Monel, Hastelloy B 2, Hastelloy C 4, Hastelloy C 276, Inconel 600, Incoloy 825, титан с мембраной диаметром Mb 22 мм: сплав Hastelloy C 276 или титан

Присоединение к измерительному прибору

- Манометры привариваются, преобразователь скручивается через переходник
- Сборка через охлаждающий элемент (для непосредственного присоединения манометра при температуре > +100 °C)
- Сборка через капилляр (приваривается к верхней части корпуса разделителя)

Пример мембранного разделителя модели 990.34 напрямую смонтированного с манометром

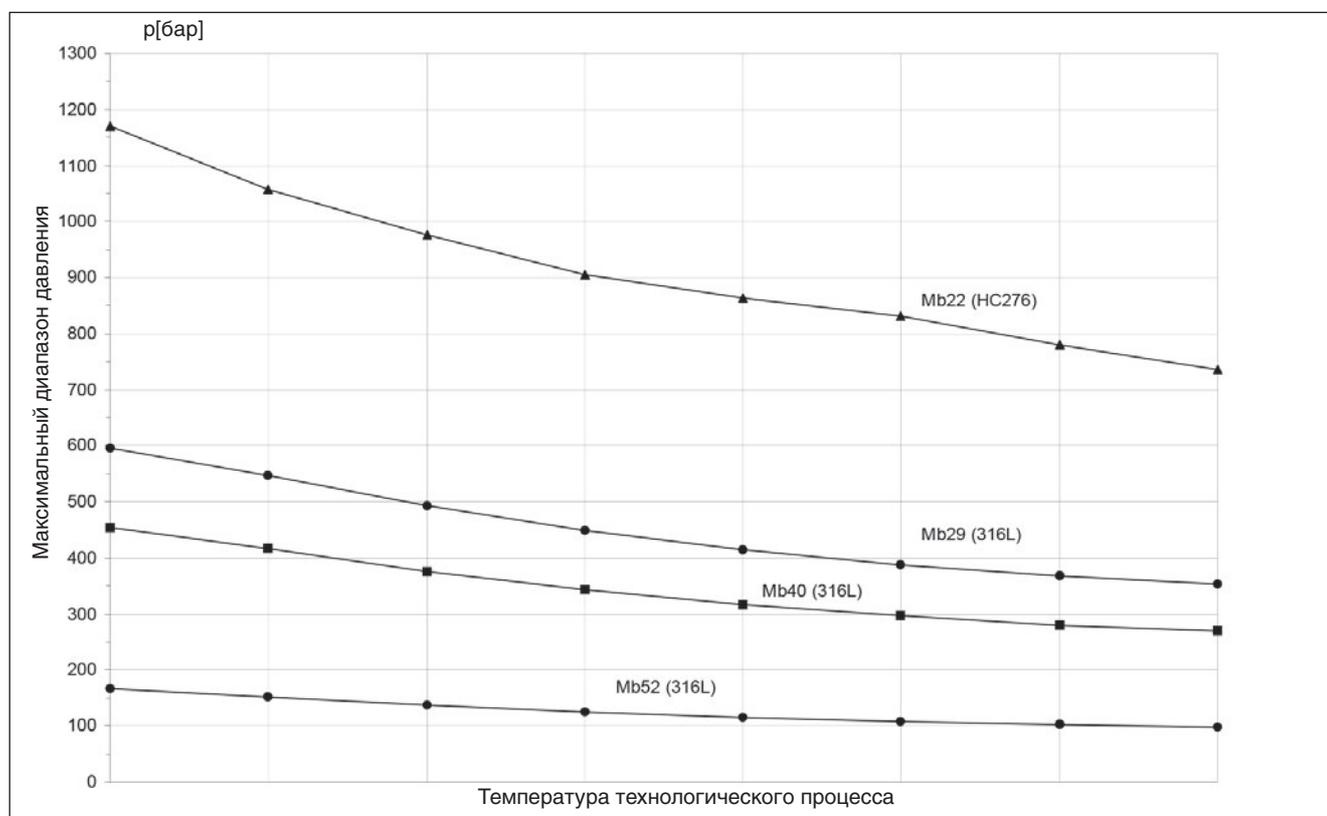


Размеры, мм

Манометр Номинальный размер	Размеры, мм				h2 с технологическим соединением:				Вес, кг
	Mb	D	h1	h2 с технологическим соединением:					
				G ½ внутр.	G ¼ внутр.	½ NPT внутр.	¼ NPT внутр.		
NS 63	22	32	113	126	118	121	116	0,4	
	29	40	116	135	129	130	125	0,5	
	40	54	118	135	129	135	125	0,7	
	52	64	139	139	139	139	139	0,9	
NS 100	22	32	166	178	170	173	168	0,7	
	29	40	168	187	181	182	177	0,8	
	40	54	191	187	181	187	177	1,0	
	52	64	191	191	191	191	191	1,2	

Технологич. соединение G	H	Диаметр входного отверстия d при диаметре мембраны			
		Mb 52	Mb 40	Mb 29	Mb 22
G ½ наружн.	20	7	10	10	7
G ½ внутр.	19	7	7	7	7
G ¼ наружн.	13	6	6	6	5
G ¼ внутр.	13	5,5	5,5	5,5	5,5
½ NPT наружн.	19	7	10	10	7
½ NPT внутр.	-	17	17	17	17
¼ NPT наружн.	13	5	5	5	5
¼ NPT внутр.	-	11	11	11	11

Номинальные значения давления и температуры



При температуре технологического процесса > +100 °C: следует убедиться в правильности выбранного охлаждающего элемента или капилляра, присоединяемым к измерителю давления

При температуре технологического процесса > +200 °C: необходимо убедиться в правильном выборе заполняющей жидкости (см. Типовой лист IN 00.06)

Возможные комбинации

Манометры с трубкой Бурдона

Мембранные разделителя модели 990.34 могут комбинироваться с манометрами с трубкой Бурдона, если следующие условия эксплуатации будут соблюдены:

- Манометр комбинируется непосредственно с разделителем
- Заполняющая жидкость KN 2 Силиконовое масло
- Температурный диапазон

технологический процесс:	+10 ... +200 °C
окружающая среда:	комнатная температура +10 ... +40 °C или температура снаружи -20 ... +40 °C

Выбор	Диаметр мембраны Мб							
	22 мм		29 мм		40 мм		52 мм	
Темп. окруж. среды	от +10 °C	от -20 °C	от +10 °C	от -20 °C	от +10 °C	от -20 °C	от +10 °C	от -20 °C
Манометр, Модель	232.50.63 232.50.100	232.50.63 232.50.100	232.50.63 232.50.100	232.50.63 232.50.100	232.50.63 23x.50/30.100	232.50.63 23x.50/30.100	232.50.63 23x.50/30.100	232.50.63 23x.50/30.100
Наименьший диапазон измер.	0 ... 100 бар	0 ... 100 бар	0 ... 2,5 бар	0 ... 2,5 бар	0 ... 1 бар -1 ... 1,5 бар	0 ... 1 бар -1 ... 1,5 бар	0 ... 0,6 бар -1 ... 1,5 бар	0 ... 0,6 бар -1 ... 1,5 бар
Защита от перегрузки (опция)	-	-	2 x полный диапазон изм. от 0 ... 100 бар	-	2 x полный диапазон изм.	-	2 x полный диапазон изм.	2 x полный диапазон изм.
Индуктивный контакт сигн. цепи (опция), примен. в зонах класса 1 и 2 (Модель 831)	-	-	возможно от 6 бар	-	возможно	-	возможно	возможно

Преобразователи давления

Мембранный разделитель Модели 990.34 может комбинироваться с преобразователем Модели S-10 или UT-10, если следующие условия эксплуатации будут соблюдены:

- Преобразователь комбинируется непосредственно с разделителем
- Температурный диапазон

технологический процесс:	+10 ... +150 °C
окружающая среда:	-20 ... +40 °C

Выбор	Диаметр мембраны Мб			
	22 мм	29 мм	40 мм	52 мм
Наименьший диапазон измер.	0 ... 2,5 бар	0 ... 1 бар	0 ... 600 мбар	0 ... 600 мбар

Другие варианты манометров, более низкие диапазоны давления и другие условия эксплуатации могут предоставляться при условии технического контроля и одобрения со стороны компании WIKA.

Информация для заказа

Модель / Диаметр мембраны / Технологическое соединение / Материал компонентов, контактирующих с измеряемой средой / Присоединение к измерительному прибору: прямое соединение или через капилляр, длина капилляра / Заполняющая жидкость / Модель манометра / Технологические условия согласно опросному листу

Фланцевое присоединение к процессу Разделители с внутренней мембраной Модель 990.26

WIKA Типовой лист DS 99.26

Применение

- Химическая промышленность
- Нефтехимия
- Применимо для коррозионных, сильно вязких, кристаллизованных сред
- Для небольших фланцевых присоединений

Специальные особенности

- Открытый фланец с фронтально внутренней заваренной по контуру мембраной
- Без уплотнительных и клемповых соединений
- Компактная конструкция



Разделитель, Фланцевое присоединение
Модель 990.26 с манометром, модель 232.50 HP 100

Описание

Присоединение к процессу

Фланцы DN 15, 20, 25 по EN 1092-1, уплотнения формы B1 или NPS 1/2", 3/4", 1" по ASME B 16.5, RF 125 ... 250 AA

Расчетное давление

Смотри таблицу (обратная сторона)

Соответствующие диапазоны давления

400 мбар и выше, в зависимости от размера мембраны и параметров процесса

Материал частей, контактирующих со средой

CrNi-сталь 316L

Присоединение к средству измерения

CrNi-сталь 316L, осевое сварное соединение или переходник G 1/2 внутренняя резьба по EN 837-1, свариваемый с капилляром

Капилляр

Капилляр с осевым входом из CrNi-стали 1.4571, привариваемый, защищенный, материал защиты CrNi-сталь 1.4301

Стандартная длина: 1, 1,6, 2,5, 4, 5 м

Минимальный радиус загиба: 30 мм

Дополнительные варианты

Присоединение к процессу

- Уплотнения по EN 1092-1, форма B2 или по ASME B 16.5, RF 125 AA, 500AA (ограничено выбранным материалом, пожалуйста, запросите)
- Одобренный для Зоны 0, пламягаситель

Присоединение к средству измерения

- Переходник со сварными или резьбовыми ниппелями
- Переходник G 1/2 внешняя резьба, для непосредственной установки манометра
- Различные переходники для непосредственной установки преобразователей давления
- Охлаждающий элемент для непосредственного присоединения манометра с температурой жидкости > 100 °C

Материал частей, контактирующих со средой

- CrNi-сталь 1.4435, 1.4541, 1.4571, 1.4462
Титан; Гастеллой В3, С4, С276; Монель 400;
Никель Инконель 600; Инколой 825; Тантал
- PTFE соединения макс.260 °C < 100 бар

Капилляр

- Длина по заказу клиента от 1 до 10 м
- Мягкий полиэтилен

Фланцевое присоединение в соответствии с EN 1092-1, форма B1

DN, мм	PN, бар	Размеры, мм				Уплотнительный фланец				Масса, кг
		Mb	D	b	d2	k	f	d4	x	
15	10/40	40	95	22	14	65	2	45	4	1.00
20	10/40	40	105	22	14	75	2	58	4	1.30
25	10/40	52	115	22	14	85	2	68	4	1.50

Mb = эффективный диаметр мембраны, x = количество просверленных отверстий

Фланцевое присоединение в соответствии с ASME B 16.5

NPS	Класс	Размеры, мм				Уплотнительный фланец				Масса кг
		Mb	D	b	d2	k	f	d4	x	
S "	150	32	90	22	16	60.5	2	35	4	1.00
	300	40	95	22	16	66.5	2	35	4	1.00
s "	150	40	100	22	16	70	2	43	4	1.10
	300	40	120	22	20	82.5	2	43	4	1.60
1 "	150	52	110	22	16	79.5	2	51	4	1.40
	300	52	125	22	20	89	2	51	4	1.70

Mb = эффективный диаметр мембраны, x = количество просверленных отверстий

Форма заказа

Модель / Присоединение к процессу(стандарт, номинальный размер, расчетное давление, уплотнение) /
Материал частей, контактирующих со средой / Присоединение к средству измерения: непосредственное
или капиллярное, длина капилляра / Жидкость заполнения / Модель манометра / Условия процесса:
применение, температура процесса макс. и мин., температура окружающей среды макс. и мин.

Мембранный разделитель с фланцевым присоединением С фронтальной мембраной Модель 990.27

WIKA Типовой лист DS 99.27



Дополнительные
сертификаты
см. на стр. 3

Применение

- Химическая отрасль промышленности
- Нефтехимическая отрасль промышленности
- Для агрессивных, сильно вязких, кристаллизующихся или горячих сред

Особенности

- Фланцевая конструкция с фронтальной мембраной, приваренной по контуру
- Доступность всех стандартных размеров и номинальных диаметров
- При необходимости все компоненты, контактирующие с измеряемой средой (мембрана и уплотнительные поверхности), выполняются из специальных материалов

Описание

Мембранные разделители предназначены для защиты измерителей давления от воздействия агрессивных, адгезивных, кристаллизующихся, коррозионных, высоковязких, токсичных или экологически опасных сред. Мембрана выполнена из специального материала и предназначена для изолирования измерительного элемента от воздействия рабочей среды. Таким образом, даже самые сложные условия могут быть учтены путем комбинирования измерительного прибора и мембранного разделителя.

Жидкость внутри системы, которая подбирается в соответствии с определенными условиями, гидравлически передает давление на измерительный прибор.

Неограниченные возможности использования достигаются благодаря большому количеству доступных вариантов как конструкций мембранных разделителей, так и материалов исполнения. Выбор мембранного разделителя зависит от типа технологического соединения (фланцевое, резьбовое и стерильное соединение) и условий производственного процесса.

Более подробную информацию о мембранных разделителях и системах с мембранными разделителями см. в типовом листе 00.06 «Применение, принцип действия и конструкции».



Мембранный разделитель с фланцевым присоединением, модель 990.27

Конструкция мембранного разделителя с фланцевым присоединением и с фронтальной мембраной модели 990.27 подходит для всех используемых в настоящее время стандартных фланцев и для измерения давления на месте глухих фланцев

Сборка разделительной мембраны и измерительного прибора осуществляется путем прямого монтажа (стандартно), либо через охлаждающий элемент или гибкую капиллярную трубку (опционально).

При подборе материалов WIKA предлагает разнообразные решения, в которых верхний фланец и мембрана могут быть выполнены из одинаковых или различных материалов. Мембрана и уплотнительная поверхность также могут быть с покрытием или с нанесением защитной пленки.

Измерительные системы с мембранными разделителями WIKA модели 990.27 успешно используются во всем мире в химической и нефтехимической отраслях промышленности с высокими требованиями к измерениям.

Стандартное исполнение

Технологическое соединение

Фланцы

Стандарт	Номинальный размер	Уплотнительная поверхность
согласно EN 1092-1	DN 25	Форма B1
	DN 40	
	DN 50	
	DN 65	
	DN 80	
	DN 100	
	DN 125	
согласно ASME B 16.5	1"	RF 125 ... 250 AA
	1 1/2"	
	2"	
	2 1/2"	
	3"	
	5"	

Номинальное давление

См. таблицы на стр. 5 и 6

Диапазоны измерений

макс. 0 ... 400 бар

Материал верхнего фланца

Нержавеющая сталь 1.4404 (316 L)

Материал компонентов, контактирующих со средой

Уплотнительная поверхность: нержавеющая сталь 1.4404 (316L)

Мембрана: нержавеющая сталь 1.4435 (316L)

Степень очистки компонентов, контактирующих с измеряемой средой

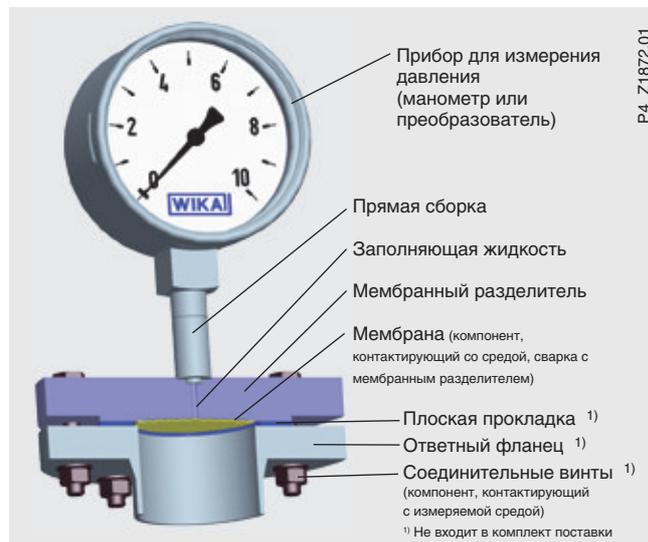
Отсутствуют загрязнения маслом и смазкой согласно стандарту ASTM G93-03 уровень E (стандарт WIKA) и стандарту ISO 15001 (< 550 мг/м²)

Присоединение к измерительному прибору

Осевое приварное соединение

Установка

Мембранный разделитель, фланцевое присоединение, модель 990.27 с манометром



WIKA Типовой лист DS 99.27 · 01/2013

Опции

Технологическое соединение

Стандарт	Номинальный размер	Уплотнительная поверхность
согласно EN 1092-1	DN 25	Форма B2 Форма C (шип) ¹⁾ Форма D (паз) ¹⁾ Форма E (шпунтовое соединение с формой B1) ¹⁾ Форма F (шпунтовое соединение с формой B2) ¹⁾ Форма G (впадина с формой B1) ¹⁾ Форма H (впадина с формой B2) ¹⁾ Форма I (шпунтовое соединение с уплотнительным кольцом) Форма N (паз под уплотнительное кольцо)
	DN 40	
	DN 50	
	DN 65	
	DN 80	
	DN 100	
	DN 125	
согласно ASME B 16.5	1"	Поверхность RFSF Уплотнительная поверхность фланца с малым шипом Уплотнительная поверхность фланца с крупным шипом Уплотнительная поверхность фланца с крупным выступом Уплотнительная поверхность фланца с малым выступом Уплотнительная поверхность фланца с малым пазом Уплотнительная поверхность фланца с крупным пазом Уплотнительная поверхность фланца с малой впадиной Уплотнительная поверхность фланца с крупной впадиной Фланец с пазом под уплотнительное кольцо
	1 1/2"	
	2"	
	2 1/2"	
	3"	
	4"	
	5"	
согласно API	1 1/8"	Фланец с пазом под уплотнительное кольцо
	1 1/16"	
	1 13/16"	
	2 1/16"	
согласно JIS	DN 25A	RF 125 ... 250 AA
	DN 40A	
	DN 50A	
	DN 80A	
	DN 100A	

¹⁾ макс. ном. давл. 100

(ограничение по специальным материалам, по запросу)

Другие фланцы – по запросу

- Промывочное кольцо
 - Нержавеющая сталь 316L, для соединения DN 40 ... 125 согласно EN или DN 1 1/2" ... 5" согласно ASME (см. типовой лист AC 91.05)
- Присоединение к измерительному прибору
 - G 1/2, G 1/4, 1/2 NPT или 1/4 NPT (внутренняя резьба)
- Более высокая степень очистки компонентов, контактирующих с измеряемой средой
 - Отсутствуют загрязнения маслом и смазкой согласно стандарту ASTM G93-03 уровень D и стандарту ISO 15001 (< 220 мг/м²)
 - Отсутствуют загрязнения маслом и смазкой согласно стандарту ASTM G93-03 уровень C и стандарту ISO 15001 (< 66 мг/м²)
- Исполнение согласно NACE (MR 0175 или MR 0103)
- Происхождение компонентов, контактирующих с измеряемой средой (ЕС, Китай, США)

Стр. 2 из 6

Дополнительная информация о системах с мембранными разделителями

См. техническую информация в типовом листе 00.06 «Мембранные разделители – системы с мембранными разделителями, применение, принцип действия, конструкции»

- Модель измерителя давления
- Присоединение к измерительному прибору: прямая сборка (калибровка в вертикальном монтажном положении, технологическое соединение направлено вниз)
- Температура технологического процесса
- Температура окружающей среды
- Заполняющая жидкость

Опции для систем, оборудованных разделительными мембранами

- Присоединение к измерительному прибору через охлаждающий элемент или капилляр
- Разность высоты между точкой измерения и прибором для измерения давления с капилляром с градуацией в метрах (макс. 7 м для силиконовых масел)
- Монтаж по технологии вакуумного сервиса (подходит для работы в условиях вакуума)
- Мембранные разделители для монтажа в зоне класса 0
 - с гасителем пламени
 - с гасителем пламени и сертификатом PTB
- Монтажный кронштейн (необходим для присоединения к измерительному прибору через капилляр)
 - Форма H согласно DIN 16281, 100 мм, алюминий, цвет черный
 - Форма H согласно DIN 16281, 100 мм, нержавеющей сталь
 - Кронштейн для монтажа на трубу Ø 20 ... 80 мм, сталь

Разрешения и сертификаты

- Сертификат соответствия ГОСТ-Р, лицензия на импорт, Россия
- CRN, сертификат безопасности (электробезопасность, избыточное давление и т. д.), Канада

Сертификаты ¹⁾

- Отчет о проведении испытаний по стандарту EN 10204, пункт 2.2 (качество изготовления, устойчивость к воздействиям, погрешность работы мембранной системы и показаний)
- Сертификат о приемке по стандарту EN 10204, пункт 3.1 (устойчивость материалов компонентов, контактирующих со средой, погрешность работы мембранной системы и показаний)

¹⁾ Опция

Разрешения и сертификаты см. на сайте

Материалы

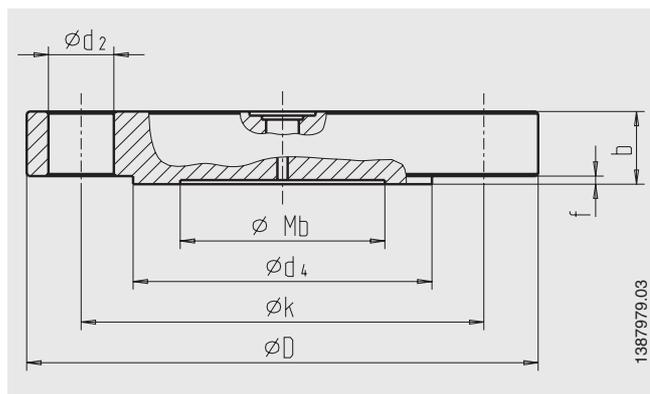
Верхний фланец	Компонент, контактирующий с измеряемой средой		Предельная температура технологического процесса, °C
	Уплотнительная поверхность	Мембрана	
Стандарт			
Нержавеющая сталь 1.4404 (316L)	Нержавеющая сталь 1.4404	Нержавеющая сталь 1.4435	400
Опция			
Нержавеющая сталь 1.4404 (316L)	Нержавеющая сталь 1.4539 (904L)	Нержавеющая сталь 1.4539 (904L)	400
	Нержавеющая сталь 1.4541 (321)	Нержавеющая сталь 1.4541 (321)	400
	Нержавеющая сталь 1.4571 (316Ti)	Нержавеющая сталь 1.4571 (316Ti)	400
	Покрытие ECTFE	Покрытие ECTFE	150 ¹⁾
	Покрытие PFA	Покрытие PFA	260 ¹⁾
	Золочение	Золочение	400 ¹⁾
	ПТФЭ фольга	ПТФЭ фольга	260 ¹⁾
	Покрытие Wikaramic®	Покрытие Wikaramic®	400 ¹⁾
	Сплав Hastelloy C22 (2.4602)	Сплав Hastelloy C22 (2.4602)	260 ¹⁾
	Сплав Hastelloy C276 (2.4819)	Сплав Hastelloy C276 (2.4819)	400 ^{1) 2)}
	Сплав Inconel 600 (2.4816)	Сплав Inconel 600 (2.4816)	400 ¹⁾
	Сплав Inconel 625 (2.4856)	Сплав Inconel 625 (2.4856)	400 ¹⁾
	Сплав Incoloy 825 (2.4858)	Сплав Incoloy 825 (2.4858)	400 ¹⁾
	Сплав Monel 400 (2.4360)	Сплав Monel 400 (2.4360)	400 ¹⁾
	Никель	Никель	260 ¹⁾
	Титан (3.7035)	Титан (3.7035)	150 ¹⁾
	Титан (3.7235)	Титан (3.7235)	150 ¹⁾
	Тантал	Тантал	300 ^{1) 2)}
	Нержавеющая сталь 1.4435 (316L)	Нержавеющая сталь 1.4435 (316L)	Нержавеющая сталь 1.4435 (316L)
Нержавеющая сталь 1.4539 (904L)	Нержавеющая сталь 1.4539 (904L)	Нержавеющая сталь 1.4539 (904L)	400
Нержавеющая сталь 1.4541 (321)	Нержавеющая сталь 1.4541 (321)	Нержавеющая сталь 1.4541 (321)	400
Нержавеющая сталь 1.4571 (316Ti)	Нержавеющая сталь 1.4571 (316Ti)	Нержавеющая сталь 1.4571 (316Ti)	400
Сплав Duplex 2205 (1.4462)	Сплав Duplex 2205 (1.4462)	Сплав Duplex 2205 (1.4462)	300
Сплав Superduplex (1.4410)	Сплав Superduplex (1.4410)	Сплав Superduplex (1.4410)	300
Сплав Hastelloy C22 (2.4602)	Сплав Hastelloy C22 (2.4602)	Сплав Hastelloy C22 (2.4602)	400
Сплав Hastelloy C276 (2.4819)	Сплав Hastelloy C276 (2.4819)	Сплав Hastelloy C276 (2.4819)	400
Сплав Inconel 600 (2.4816)	Сплав Inconel 600 (2.4816)	Сплав Inconel 600 (2.4816)	400
Сплав Inconel 625 (2.4856)	Сплав Inconel 625 (2.4856)	Сплав Inconel 625 (2.4856)	400
Сплав Incoloy 825 (2.4558)	Сплав Incoloy 825 (2.4858)	Сплав Incoloy 825 (2.4858)	400
Сплав Monel 400 (2.4360)	Сплав Monel 400 (2.4360)	Сплав Monel 400 (2.4360)	400
Никель	Никель	Никель	400
Титан (3.7035)	Титан (3.7035)	Титан (3.7035)	400
Титан (3.7235)	Титан (3.7235)	Титан (3.7235)	400

¹⁾ Сочетание материалов внешнего корпуса и смазываемых компонентов допустимо только через уплотнения формы B2 и RFSF.

²⁾ Сочетание материалов внешнего корпуса и смазываемых компонентов допустимо только через уплотнения формы B1 и RF 125 ... 250 AA с DN 50, DN 80 и 2», 3».

Другие размеры или более высокое номинальное давление доступны по запросу

Размеры, мм



Фланцевое присоединение согласно EN 1092-1, форма В1

DN, мм	PN, бар	Размеры, мм					Выступающая поверхность			Масса, кг
		Mb	D	b	d ₂	k	f	d ₄	x	
25	10/40	32	115	18	14	85	2	68	4	1,5
	63/100	25	140	24	18	100	2	68	4	2,5
40	10/40	45	150	18	18	110	2	88	4	2,6
	63/100	45	170	26	22	125	2	88	4	4,0
	160	45	170	28	22	125	2	88	4	4,3
	250	45	185	34	26	135	2	88	4	6,3
50	10/40	59	165	20	18	125	2	102	4	3,3
	63	59	180	26	22	135	2	102	4	5,1
	100	59	195	28	26	145	2	102	4	6,5
	160	59	195	30	26	145	2	102	4	7,0
	250	59	200	38	26	150	2	102	8	9,3
80	10/16	89	200	20	18	160	2	138	8	4,9
	25/40	89	200	24	18	160	2	138	8	5,8
	63	89	215	28	22	170	2	138	8	7,9
	100	89	230	32	26	180	2	138	8	10,4
	160	89	230	36	26	180	2	138	8	11,7
	250	89	255	46	30	200	2	138	8	18,4
100	10/16	89	220	20	18	180	2	158	8	5,9
	25/40	89	235	24	22	190	2	162	8	8,1
	63	89	250	30	26	200	2	162	8	11,5
	100	89	265	36	30	210	2	162	8	15,5
	160	89	265	40	30	210	2	162	8	17,3
	250	89	300	54	33	235	2	162	8	29,9
125	10/16	124	250	22	18	210	2	188	8	8,4
	25/40	124	270	26	26	220	2	188	8	11,6
	63	124	295	34	30	240	2	188	8	16,5
	100	124	315	40	33	250	2	188	8	24,4
	160	124	315	44	33	250	2	188	8	26,9
	250	124	340	60	33	275	2	188	12	42,7

Mb = эффективный диаметр мембраны, x = кол-во отверстий

Другие размеры или более высокое номинальное давление доступны по запросу

Фланцевое присоединение согласно ASME B 16.5, выступающая поверхность

DN	Класс	Размеры, мм					Выступающая поверхность			Масса, кг
		Mb	D	b	d ₂	k	f	d ₄	x	
1"	150	32	110	14,7	16	79,4	2	51	4	1,4
	300	32	125	17,9	19	88,9	2	51	4	1,7
1 1/2"	150	45	125	17,9	16	98,4	2	73	4	1,6
	300	45	155	21,1	22	114,3	2	73	4	2,5
	600	45	155	29,3	22	114,3	7	73	4	3,3
	1 500	45	180	38,8	29	123,8	7	73	4	5,9
	2 500	45	205	51,5	32	146	7	73	4	10,4
2"	150	59	150	19,5	19	120,7	2	92	4	2,7
	300	59	165	22,7	19	127	2	92	8	3,7
	600	59	165	32,4	19	127	7	92	8	5,7
	1 500	59	215	45,1	26	165,1	7	92	8	13,2
	2 500	59	235	57,9	29	171,4	7	92	8	19,8
3"	150	89	190	24,3	19	152,4	2	127	4	5,3
	300	89	210	29	22	168,3	2	127	8	7,8
	600	89	210	38,8	22	168,3	7	127	8	11
	900	89	240	45,1	26	190,5	7	127	8	16,7
	1 500	89	265	54,7	32	203,2	7	127	8	24,5
	2500	89	305	73,7	35	228,6	7	127	8	42,7
4"	150	89	230	24,3	19	190,5	2	158	8	7,7
	300	89	255	32,2	22	200	2	158	8	12,7
	400	89	255	42	26	200	7	158	8	17,4
	600	89	275	45,1	26	215,9	7	158	8	21,5
	900	89	290	51,5	32	235	7	158	8	27,7
	1500	89	310	61	35	241,3	7	158	8	37
	2500	89	355	83,2	42	273	7	158	8	65,7

Mb = эффективный диаметр мембраны, x = кол-во отверстий

Другие размеры или более высокое номинальное давление доступны по запросу

Информация для заказа

Мембранный разделитель:

Модель мембранного разделителя / Технологическое соединение (стандарт, номинальная ширина, номинальное давление, уплотнительная поверхность) / Материалы (верхний фланец, уплотнительная поверхность, мембрана) / Промывочное кольцо / Присоединение к измерительному прибору / Степень очистки компонентов, контактирующих с измеряемой средой / Исполнение согласно NACE / Происхождение компонентов, контактирующих с измеряемой средой / Сертификаты

Система с мембранным разделителем:

Модель мембранного разделителя / Технологическое соединение (стандарт, номинальная ширина, номинальное давление, уплотнительная поверхность) / Материалы (верхний фланец, уплотнительная поверхность, мембрана) / Промывочное кольцо / Модель прибора для измерения давления (согласно типовому листу) / Установка (прямая установка, через охлаждающий элемент или капилляр) / мин. и макс. температура технологического процесса / мин. и макс. температура окружающей среды / Монтаж по технологии вакуумного сервиса / Заполняющая жидкость / Сертификаты / Разность высоты / Уровень очистки компонентов, контактирующих с измеряемой средой / Происхождение компонентов, контактирующих с измеряемой средой / Исполнение согласно NACE / Мембранный разделитель для установки в зоне класса 0 / Монтажный кронштейн

Фланцевое присоединение к процессу, Разделители ячеечного типа Модель 990.28

WIKA Типовой лист DS 99.28

Применение

- Химическая промышленность
- Нефтехимия
- Применимо для коррозионных, сильно вязких, кристаллизованных сред
- Применения для высоких давлений

Специальные особенности

- Ячеечная конструкция, с внешне заваренной по контуру мембраной
- Возможны все стандартные размеры и номинальные диаметры
- Исполнения из специальных материалов, материал мембраны выбирается отдельно



Разделитель, Фланцевое присоединение, ячеечного типа, модель 990.28 с капилляром

Описание

Присоединение к процессу

Фланцы DN 40, 50, 80, 100, 125 по EN 1092-1, уплотнения формы B1 или NPS 1 1/2", 2", 3", 4", 5" по ASME B 16.5, RF 125 ... 250 AA

Для монтажа требуется дополнительный «слепой» фланец (не включен в комплект поставки)

Расчетное давление

Смотри таблицу (обратная сторона)

Соответствующие диапазоны давления

25 мбар и выше, в зависимости от размера мембраны и параметров процесса

Материал частей, контактирующих со средой

CrNi-сталь 316L

Присоединение к средству измерения

CrNi-сталь 316L, осевое сварное соединение или переходник G 1/2 внутренняя резьба по EN 837-1, свариваемый с капилляром

Капилляр

Капилляр с осевым входом из CrNi-стали 1.4571, привариваемый, защищенный, материал защиты CrNi-сталь 1.4301

Стандартная длина: 1, 1,6, 2,5, 4, 5, 6, 7, 8 м

Минимальный радиус загиба: 30 мм

Дополнительные варианты

Присоединение к процессу

- Уплотнения по EN 1092-1, форма B2 или по ASME B 16.5, RF 125 AA, 500AA, RFSF; EN 1092-1 шпунтовое соединение; проекция и выемка; ASME B 16.5 кольца формы RJF (ограничено выбранным материалом, пожалуйста, запросите)
- Одобренный для Зоны 0, пламягаситель

Присоединение к средству измерения

- Переходник со сварными или резьбовыми ниппелями
Материал частей, контактирующей со средой
- CrNi-сталь 1.4435, 1.4541, 1.4571, 1.4462, Монель 400, Гастеллой C276, Инконель 600, Инколой 825, Тантал макс. 400 °C
- Гастеллой B2, C4, C22 и никель макс. 260 °C (макс. 400 °C по запросу)
- Платина, титан, цирконий макс. 150 °C (макс. 400 °C по запросу)
- Серебрянные соединения макс. 150 °C
- CrNi-сталь 316L с позолотой, около 25 микрон
- PTFE соединения макс. 260 °C < 100 бар
- PFA покрытие макс. 260 °C
- ECTFE (Halar®) покрытие макс. 150 °C

Фланцевое присоединение по EN 1092-1, форма B1

DN, мм	PN, бар	Размеры, мм			Масса, кг
		Mb	d ₄	b	
40	16 ... 100	40	88	20	0.90
50	16 ... 100	59	102	20	1.30
80	16 ... 100	89	138	20	2.30
100	16 ... 100	89	159	20	3.10
125	16 ... 100	124	188	22	4.80

Mb = эффективный диаметр мембраны
Более высокое расчетное давление – по запросу

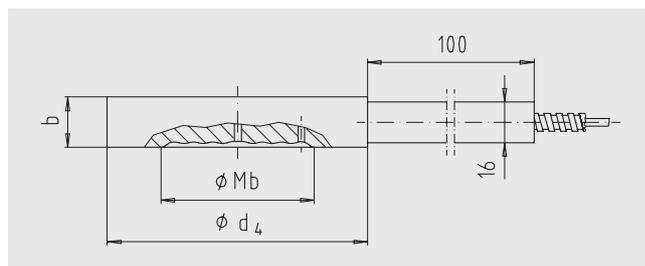
Капилляр

- Длина по заказу клиента от 1 до 15 м
- Мягкий полиэтилен или PTFE

Уплотнительное кольцо

- CrNi-сталь 316L, для фланца DN 40 ... 125 по EN соответственно NPS 1 1/2" ... 5" по ASME (смотри Типовой лист AC 91.05)

Размеры, в мм



Фланцевое присоединение по ASME B 16.5

NPS	Класс	Размеры, мм			Масса, кг
		Mb	d ₄	b	
1S"	150 ... 2500	40	73	20	0.70
2"	150 ... 2500	59	100	20	1.25
3"	150 ... 2500	89	134	20	2.25
4"	150 ... 2500	89	158	20	3.10
5"	150 ... 2500	124	186	22	4.70

Mb = эффективный диаметр мембраны

Форма заказа

Модель / Присоединение к процессу (стандарт, номинальный размер, расчетное давление, уплотнение) / Присоединение к средству измерения: непосредственное или капиллярное, длина капилляра / Жидкость заполнения / Модель манометра / Условия процесса: применение, температура процесса макс. и мин., температура окружающей среды макс. и мин.

Фланцевое присоединение к процессу Тубусно-фланцевые разделители с мембраной Модель 990.29

WIKA Типовой лист DS 99.29

Применение

- Химическая промышленность
- Нефтехимия
- Применимо для коррозионных, сильно вязких, кристаллизованных сред
- Для толстостенных или изолированных стенок резервуаров и трубопроводов

Специальные особенности

- Тубусно-фланцевая конструкция, с внешне заваренной по контуру мембраной
- Возможны все стандартные размеры и номинальные диаметры
- Исполнения из специальных материалов, материал мембраны выбирается отдельно



Разделитель, тубусно-фланцевый с внешней мембраной, модель 990.29 с капилляром

Описание

Присоединение к процессу

Фланцы DN 50, 80, 100, 125 по EN 1092-1, уплотнения формы B1 или NPS 2", 3", 4", 5" по ASME B 16.5, RF 125 ... 250 AA

Для монтажа требуется дополнительный «слепой» фланец (не включен в комплект поставки)

Расчетное давление

Смотри таблицу (на стр. 59)

Соответствующие диапазоны давления 25 мбар и выше, в зависимости от размера мембраны и параметров процесса

Материал частей, контактирующих со средой

CrNi-сталь 316L

Высота тубуса

50, 100, 150 или 200 мм

Присоединение к средству измерения

CrNi-сталь 316L, переходник G 1/2 внутренний по EN 837-1, свариваемый с капилляром

Капилляр

Капилляр с осевым входом из CrNi-стали 1.4571, привариваемый, защищенный, материал защиты CrNi-сталь 1.4301

Стандартная длина: 1, 1,6, 2,5, 4, 5, 6, 7, 8 м

Минимальный радиус загиба: 30 мм

Дополнительные варианты

Присоединение к процессу

- Другие фланцевые присоединения по запросу
- Уплотнения по EN 1092-1, форма B2 или по ASME B 16.5, RF 125 AA, 500AA, RFSF; EN 1092-1 шпунтовое соединение; проекция и выемка; ASME B 16.5 кольца формы RJF (ограничено выбранным материалом, пожалуйста, запросите)
- Одобренный для Зоны 0, пламягаситель

Присоединение к средству измерения

- Переходник со сварными или резьбовыми ниппелями
- Переходник G 1/2 внешняя резьба, для непосредственной установки манометра
- Различные переходники для непосредственной установки преобразователей давления
- Охлаждающий элемент для непосредственного присоединения манометра с температурой жидкости > 100 °C

Материал частей, контактирующих со средой

- CrNi-сталь 1.4435, 1.4541, 1.4571, 1.4462, Титан; Гастеллой В3, С4, С276; Монель 400; никель Инконель 600; Иколой 825; Тантал
- CrNi-сталь 316L с позолотой, около 25 микрон
- PFA покрытие макс. 260 °C
- ECTFE (Halar®) покрытие макс. 150 °C

Фланцевое присоединение по EN 1092-1, форма B1

DN, мм	PN, бар	Размеры, мм					Уплотнительный фланец				Высота тубуса RL ¹⁾
		Mb	D	b	d2	k	f	d4	d5	x	
50	40	47	165	20	18	125	2	102	48.3	4	50, 100, 150, 200
80	16	72	200	20	18	160	2	138	76	8	50, 100, 150, 200
	40	72	200	24	18	160	2	138	76	8	50, 100, 150, 200
100	16	89	220	20	18	180	2	158	94	8	50, 100, 150, 200
	40	89	235	24	22	190	2	162	94	8	50, 100, 150, 200
125	16	124	250	22	18	210	2	188	125	8	50, 100, 150, 200
	40	124	270	26	26	220	2	188	125	8	50, 100, 150, 200

Mb = эффективный диаметр мембраны, x = количество просверленных отверстий

¹⁾ Возможны другие высоты.

Фланцевое присоединение в соответствии с ASME B 16.5

NPS	Класс	Размеры, мм					Уплотнительный фланец				Высота тубуса RL ¹⁾
		Mb	D	b	d2	k	f	d4	d5	x	
2"	300	47	165	22.5	20	127	1.6	92	48.3	8	50, 100, 150, 200
3"	150	72	190	24	20	152.5	1.6	127	76	4	50, 100, 150, 200
	300	72	210	29	22	168.5	1.6	127	76	8	50, 100, 150, 200
4"	150	89	230	24	20	190.5	1.6	158	94	8	50, 100, 150, 200
	300	89	255	32	22	200	1.6	158	94	8	50, 100, 150, 200

Mb = эффективный диаметр мембраны, x = количество просверленных отверстий

¹⁾ Возможны другие высоты.

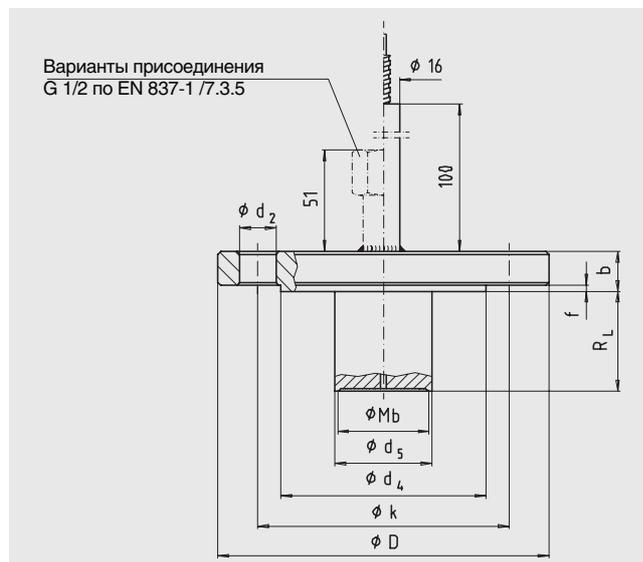
Форма заказа

Модель / Присоединение к процессу (стандарт, номинальный размер, расчетное давление, уплотнение) / Высота тубуса RL / Материал частей, контактирующих со средой / Присоединение к средству измерения: непосредственное или капиллярное, длина капилляра / Жидкость заполнения / Модель манометра / Условия процесса: применение, температура процесса макс. и мин., температура окружающей среды макс. и мин.

Капилляр

- Длина по заказу клиента от 1 до 15 м
- Мягкий полиэтилен или PTFE

Размеры, в мм



Мембранные разделители с фланцевым присоединением к процессу

Разделители тубусно-ячеечной конструкции с выступающей мембраной

Модель 990.35

WIKA Типовой лист DS 99.30

Применение

- Химическая отрасль промышленности
- Нефтехимическая отрасль промышленности
- Подходит для коррозионных, сильно вязких, кристаллизующихся или горячих сред под давлением
- Для толстостенных или изолированных резервуаров и трубопроводов
- Применение для высоких давлений

Особенности

- Тубусно-фланцевая конструкция (ячеечная) с выступающей приварной по контуру мембраной
- Возможны все стандартные размеры и номинальные диаметры
- Исполнения из специальных материалов, материалы компонентов, контактирующих с измеряемой средой, выбираются отдельно



Мембранный разделитель, тубусно-фланцевый с выступающей мембраной, модель 990.35

Описание

Технологическое соединение

Фланцы DN 50, 80, 100, 125 согласно EN 1092-1, уплотнительная поверхность формы B1 или NPS 2", 3", 4", 5" согласно ASME B 16.5, RF 125...250 AA. Для монтажа требуется дополнительный «слепой» фланец (не включен в комплект поставки)

Номинальное давление

Смотри таблицу (на следующей странице)

Диапазоны измерения

25 мбар и выше в зависимости от размера мембраны, параметров процесса

Материал компонентов, контактирующих со средой

Нержавеющая сталь 316L

Вынос мембраны

50, 100, 150 или 200 мм

Присоединение к измерительному прибору

Материал нержавеющая сталь 316L, переходник G 1/2, внутренняя резьба по EN 837-1, приваренный к капилляру

Капилляр

Капилляр с осевым входом из нержавеющей стали 1.4571, привариваемый, армированный, материал армирования – нержавеющая сталь 1.4301
Стандартные длины: 1; 1,6; 2,5; 4; 5; 6; 7; 8 м
Минимальный радиус загиба: 30 мм

Опции

Технологическое соединение

- Уплотнительные поверхности согласно EN 1092-1, форма B2 или согласно ASME B 16.5, RF 125 AA, 500AA, RFSF; EN 1092-1 шип, паз, выступ, впадина; ASME B 16.5 канавка пружинного кольца формы RJF (ограничено выбранным материалом, пожалуйста, выполните запрос)
- Гаситель пламени, одобренный для зоны класса 0

Присоединение к измерительному прибору

- Переходник со сварным или резьбовым ниппелем

Материал компонентов, контактирующих со средой

- Нержавеющая сталь 1.4435, 1.4541, 1.4571, 1.4462, титан; сплав Hastelloy B3, C4, C276; сплав Monel 400; никель Inconel 600; сплав Incoloy 825; тантал
- Нержавеющая сталь 316L, мембрана с позолотой около 25 микрон
- Покрытие PFA макс. 260 °C
- Покрытие ECTFE (Halar®) макс. 150 °C

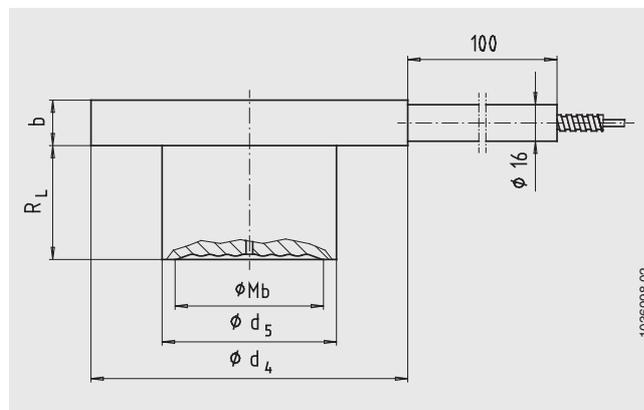
Вынос мембраны

Длина доступна по спецификации заказчика.

Капилляр

- Длина по спецификации заказчика от 1 до 15 м
- Покрытие мягким полиэтиленом или армированный PTFE

Размеры, мм



10.96998.02

Фланцевое присоединение согласно EN 1092-1, форма B1

DN, мм	PN, бар	Размеры, мм				Вынос RL
		Mb	b	d4	d5	
50	16 ... 100	45	20	102	48,3	50, 100, 150, 200
80	16 ... 100	72	20	138	76	50, 100, 150, 200
100	16 ... 40	89	20	158	94	50, 100, 150, 200
125	16 ... 40	124	20	188	125	50, 100, 150, 200

Mb = эффективный диаметр мембраны

Фланцевое присоединение согласно ASME B 16.5, выступающая поверхность

NPS	Класс	Размеры, мм				Вынос RL
		Mb	b	d4	d5	
2"	150 ... 600	45	20	100	48,3	50, 100, 150, 200
3"	150 ... 600	72	20	134	76	50, 100, 150, 200
4"	150 ... 300	89	20	158	94	50, 100, 150, 200
5"	150 ... 300	124	20	186	125	50, 100, 150, 200

Mb = эффективный диаметр мембраны

Информация для заказа

Модель / Технологическое соединение (стандарт, номинальный размер, номинальное давление, уплотнительная поверхность) / Вынос RL / Материал компонентов, контактирующих с измеряемой средой / Присоединение к измерительному прибору: прямое соединение или через капилляр, длина капилляра / Заполняющая жидкость / Модель манометра / Технологические соединения: применение, макс. и мин. температура технологического процесса, макс. и мин. температура окружающей среды.

Фланцевое подключение к процессу, разделители Модель 990.12, резьбовая конструкция

WIKA Типовой лист DS 99.31

Применение

- Применимо для коррозионных, загрязненных сильновязких или горячих сред
- Химическая промышленность
- Нефтехимия
- Высокие давления процессов

Специальные особенности

- Фланцевое присоединение к процессу в соответствии с EN/ASME DN 15,20,25 или NPS 1/2", 3/4", 1"
- Конструкция с внутренней мембраной из верхней и нижней, закрученных через проставку вместе, фланцев
- Различные типы присоединений и материалов

Описание

Расчетное давление

PN 25 или 250 бар или класс 150 ... 1500

Соответствующие диапазоны давления

0 ... 0,6 бар до 0 ... 250 бар

Верхний стопорный фланец (присоединение к средству измерения)

Материал CrNi-сталь 316L, G 1/2 внутренняя

Мембрана

Материал CrNi-сталь 316L, сваренная с верхним стопорным фланцем, эффективный диаметр мембраны Mb 52 мм.

Уплотнительное кольцо

FPM (Витон) макс. 200 °C

Нижний стопорный фланец (присоединение к процессу измерения)

Материал CrNi-сталь 316L, Фланцы DN 15, 20, 25 по EN 1092-1, уплотнения формы B1 или NPS 1/2", 3/4", 1" по ASME B 16.5, RF 125 ...250 AA

Сборные части

Проставка, болты и винты: гальванизированная сталь макс. 200 °C



Разделитель, фланцевое присоединение,
модель 990.12 с манометром 232.50 HP 100

Дополнительные варианты

Верхний стопорный фланец (присоединение к средству измерения)

- CrNi-сталь 1.4541, 1.4571, Титан
- Капилляр (сваренный с верхним фланцем)
- Охлаждающий элемент для непосредственного присоединения манометра с температурой жидкости > 100 °C

Мембрана

- CrNi-сталь 1.4571, 1.4435, 1.4539, 1.4541, 1.4462
- Гастеллой B2, C4, C276, Монель 400, Никель, Инконель 600, Инколой 825, Тантал, Титан, Цирконий (верхняя часть – титан)
- Серебряные соединения макс. 150 °C, PTFE – до 260 °C < +100 бар
- PFA покрытие макс. 260 °C
- ECTFE (Halar®) покрытие макс. 150 °C

Дополнительные варианты

Уплотнительное кольцо

- PTFE (стандарт со специальным материалом мембраны) для макс. 260 °C
- Металлическое уплотнение формы C, CrNi-сталь 1.4571 посеребренные или инконелевое покрытие для макс. 400 °C

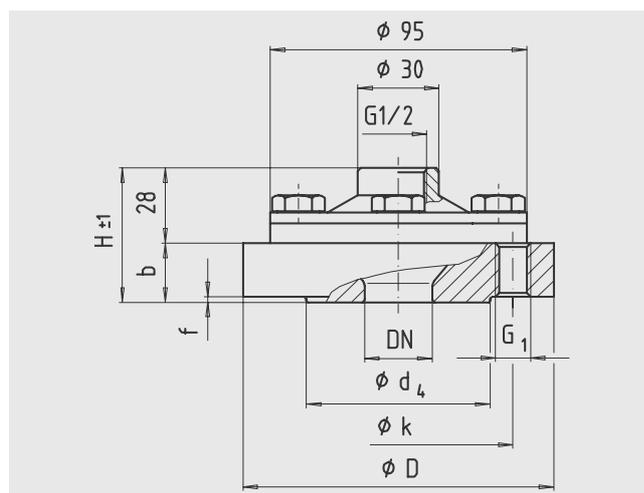
Нижний стопорный фланец (присоединение к процессу измерения)

- Облицовка или прослойка из специального материала
- Другие фланцевые присоединения по запросу
- Уплотнения по EN 1092-1, форма B2 или по ASME B 16.5, RF 125 AA, 500AA, RFSF; EN 1092-1 шпунтовое соединение; проекция и выемка; ASME B 16.5 кольца формы RJF (ограничено выбранным материалом, пожалуйста запросите)
- Пламягаситель для зоны 0
- Фронтальное присоединение

Сборные части

- Проставка: CrNi-сталь 1.4471 (для температур > +250 °C)
- Шестигранные болты и гайки: CrNi-сталь, макс. 260 °C
Высокоэластичные сплавы стали, макс. до 400 °C

Размеры, мм



Присоед-е стандарт	DN	PN ¹⁾ / Класс	Размеры, мм				H	G1	Масса кг	
			D	k	d4	b				
Присоед-е в соответ. с EN 1092-1 форма B1/ DIN 2501 форма D	15	10/40	95	65	45	28	2	56	4 x M 12	1.6
	15	63/100	105	75	45	25	2	53	4 x M 12	2.0
	15	160	105	75	45	25	2	53	4 x M 12	2.1
	15	250	130	90	45	26	2	54	4 x M 16	3.2
	20	10/40	105	75	58	25	2	53	4 x M 12	1.9
	25	10/40	115	85	68	22	2	50	4 x M 12	2.1
	25	63/100	140	100	68	24	2	52	4 x M 16	3.2
	25	160	140	100	68	28	2	52	4 x M 16	3.6
Присоед-е по ASME B 16.5	25	250	150	105	68	28	2	56	4 x M 20	4.0
	1/2"	150	95	60.5	35	28	2	56	4 x 1/2 UNC	1.6
	1/2"	300	95	66.5	35	28	2	56	4 x 1/2 UNC	1.6
	1/2"	600	95	66.5	35	32	7	60	4 x 1/2 UNC	1.8
	1/2"	1500	120	82.5	35	40	7	68	4 x 3/4 UNC	3.6
	3/4"	150	100	70	43	28	2	56	4 x 1/2 UNC	1.7
	3/4"	300	120	82.5	43	22	2	50	4 x 5/8 UNC	1.9
	3/4"	600	120	82.5	43	25	7	53	4 x 5/8 UNC	2.2
	3/4"	1500	130	89	43	32	2	60	4 x 3/4 UNC	3.3
	1"	150	110	79.5	51	22	7	50	4 x 1/2 UNC	1.6
	1"	300	125	89	51	22	2	50	4 x 5/8 UNC	2.0
	1"	600	125	89	51	24.5	7	52.5	4 x 5/8 UNC	2.3
	1"	1500	150	101.5	51	36	7	64	4 x 7/8 UNC	4.8

¹⁾ PN 10/40 или Класс 150 и 300 смотрите также в Типовом листе DS 99.27, для класса 400 или 900 используются размеры класса 600 или 1500.

Информация для заказа

Модель / Присоединение к процессу (стандарт, номинальный размер, расчетное давление) /

Материал верхнего фланца, мембраны, нижнего фланца, сборочных частей и уплотнительного кольца /

Присоединение к средству измерения / Жидкость заполнения / Модель манометра / Дополнительные части /

Условия процесса: применение, температура процесса макс. и мин., температура окружающей среды макс. и мин.

Мембранный разделитель с фланцевым присоединением Резьбовая конструкция, большой внутренний объем Модель 990.41

WIKA Типовой лист DS 99.32



Дополнительные сертификаты
см. на стр. 3

Применение

- Для сборки (соединение напрямую, через охлаждающий элемент или капилляр) в комбинации с измерительным инструментом для низкого и дифференциального давления
- Для коррозионных, загрязненных и горячих сред
- Химическая и нефтехимическая отрасли промышленности
- Измерение уровня, контроль фильтров

Особенности

- Мембрана внутри корпуса с большим внутренним объемом
- Специальные материалы – по запросу
- Малая температурная погрешность благодаря большому размеру мембраны (возможна работа на малых диапазонах давления)
- Широкий диапазон температуры благодаря большому рабочему объему
- Встроенные промывочные отверстия (опционально)

Описание

Мембранные разделители используются для защиты чувствительного элемента измерительного прибора от агрессивных, вязких, кристаллизующихся, коррозионных, опасных для окружающей среды и токсичных сред. Мембрана из соответствующего материала служит для изоляции прибора от измеряемой среды. Таким образом, даже самые сложные условия могут быть выполнены путем комбинирования измерительного прибора и мембранного разделителя.

Жидкость внутри системы, которая подбирается в соответствии с определенными условиями, гидравлически передает давление на измерительный прибор.

Практически неограниченные возможности использования достигаются благодаря большому количеству доступных вариантов, как конструкций мембранных разделителей, так и материалов. Тип присоединения к процессу (фланцевое, резьбовое и гигиеническое присоединение) и процессы при производстве являются важными критериями при выборе разделителей.

Более подробную техническую информацию о мембранных разделителях и системах с мембранными разделителями можно увидеть в типовом листе 00.06 «Применение, принцип действия, конструкции».



Мембранный разделитель с фланцевым присоединением, модель 990.41

Мембранный разделитель модели 990.41 с фланцевым соединением и внутренней мембраной идеально подходит для применения с технологическими присоединениями малых размеров. Благодаря внутренней мембране (большого диаметра) разделитель можно использовать для низких диапазонов измерения. При изменении температуры мембрана уравнивает объемное расширение заполняющей жидкости, тем самым обеспечивается малая погрешность в измерениях.

Сборка мембранного разделителя и измерительного прибора производится путем прямого монтажа, либо через охлаждающий элемент или капиллярную трубку.

При подборе материалов WIKA предлагает разнообразные решения, в которых верхний фланец, мембрана и нижний фланец могут быть выполнены из одинаковых или различных материалов. Мембрана и нижний фланец также могут быть с покрытием или с нанесением защитной пленки.

Измерительные системы с мембранными разделителями WIKA модели 990.41 успешно используются во всем мире в химической и нефтехимической отраслях промышленности с высокими требованиями к измерениям.

Стандартное исполнение

Технологическое соединение

Фланцы

Стандарт	Номинальная ширина	Уплотняющая поверхность
согласно EN 1092-1	DN 15	Форма В1
	DN 20	
	DN 25	
	DN 40	
	DN 50	
согласно ASME B 16.5	1/2"	RF 125...250 AA
	3/4"	
	1"	
	1 1/2"	
	2"	

Номинальное давление

PN 100 с мембраной Ø 89 мм

Диапазоны измерений

макс. 0...100 бар (мембрана Ø 89 мм и макс. 200 °C)

Материал верхнего фланца

Нержавеющая сталь 1.4404 (316 L)

Материал компонентов, контактирующих с измеряемой средой

Мембрана: нержавеющая сталь 1.4435 (316L)

Нижний фланец/уплотняющая поверхность:
нержавеющая сталь 1.4404 (316L)

Уплотнение: ПТФЭ, макс. температура до 260 °C

Нижний фланец (технологическое соединение)

Соединительный фланец согласно EN 1092-1 или ASME B 16.5 (возможную номинальную ширину см. на стр. 5)

Стяжные детали

Соединительные винты из нержавеющей стали

Степень очистки компонентов, контактирующих с измеряемой средой

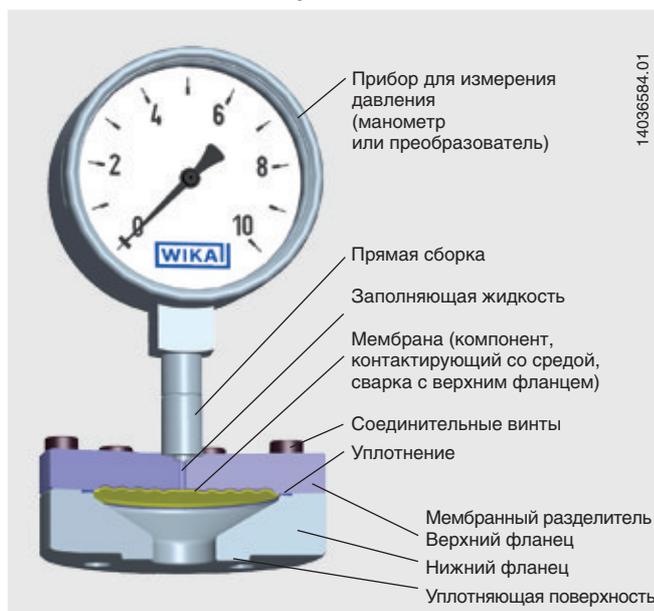
Масло и смазка согласно стандарту ASTM G93-03, уровень E (стандарт WIKA) и стандарту ISO 15001 (< 550 мг/м²)

Присоединение к измерительному прибору

Осевое приварное соединение

Установка

Мембранный разделитель, фланцевое присоединение, модель 990.41 с манометром



Опции

Технологическое соединение

Стандарт	Номинальный размер	Уплотняющая поверхность
согласно EN 1092-1	DN 15	Форма B2
	DN 20	Форма C (шпунт) Форма D (паз) Форма E (шпунтовое соединение с формой B1)
	DN 25	Форма E (шпунтовое соединение с формой B2)
	DN 40	Форма F (впадина с формой B1) Форма F (впадина с формой B2) Форма G (шпунтовое соединение с уплотнительным кольцом)
	DN 50	Форма H (паз под уплотнительное кольцо)
согласно ASME B 16.5	1/2"	Поверхность RFSF Уплотнительная поверхность фланца с малым шпунтом
	3/4"	Уплотнительная поверхность фланца с крупным шпунтом
	1"	Уплотнительная поверхность фланца с крупным выступом
	1 1/2"	Уплотнительная поверхность фланца с малым выступом Уплотнительная поверхность фланца с малым пазом
	2"	Уплотнительная поверхность фланца с крупным пазом Уплотнительная поверхность фланца с малой впадиной Уплотнительная поверхность фланца с крупной впадиной Фланец с пазом под уплотнительное кольцо
согласно JIS	DN 25A	RF 125 ... 250 AA
	DN 40A	
	DN 50A	

(Ограничение по специальным материалам, по запросу.)

Другие фланцы – по запросу.

- Номинальное давление
 - PN 16 с мембраной Ø 124 мм
- Нижний фланец (технологическое соединение)
 - Специальные материалы, монолитные, с покрытием или пленкой
 - Нижний фланец с 1 или 2 промывочными отверстиями 1/4 NPT, 1/8 NPT, G 1/8
 - Винтовая пробка на промывочном соединении
- Уплотнение
 - Кольцо Statotherm (графитовое), макс. температура до 400 °C
- Прижимные детали
- Соединительные винты из нержавеющей стали, термостойкие
- Присоединение к измерительному прибору
 - G 1/2, G 1/4, 1/2 NPT или 1/4 NPT (внутренняя резьба)
- Более высокий уровень очистки компонентов, контактирующих с измеряемой средой
 - Масло и смазка согласно стандарту ASTM G93-03 уровень D и стандарту ISO 15001 (< 220 мг/м²)
 - Масло и смазка согласно стандарту ASTM G93-03 уровень C и стандарту ISO 15001 (< 66 мг/м²)
- Исполнение согласно NACE (MR 0175 или MR 0103)
- Происхождение компонентов, контактирующих с измеряемой средой (ЕС, Китай, США)

Дополнительная информация о системах с мембранными разделителями

См. техническую информацию в типовом листе 00.06 «Мембранные разделители – системы с мембранными разделителями, применение, принцип действия, конструкции»

- Модель прибора для измерения давления
- Присоединение к измерительному прибору: прямая сборка (калибровка в вертикальном монтажном положении, технологическое соединение направлено вниз)
- Температура технологического процесса
- Температура окружающей среды
- Заполняющая жидкость

Варианты систем с мембранными разделителями

- Присоединение к измерительному прибору через охлаждающий элемент или капилляр
- Разность высоты между точкой измерения и прибором для измерения давления с капилляром с градацией в метрах (макс. 7 м для силиконовых масел)
- Монтаж по технологии вакуумного сервиса (при вакуумном режиме эксплуатации)
- Разделительные мембраны для монтажа в зоне класса 0
 - с гасителем пламени
 - с гасителем пламени и сертификатом РТВ
- Монтажный кронштейн (необходим для присоединения к измерительному прибору через капилляр)
 - Форма Н согласно DIN 16281, 100 мм, алюминий, цвет черный
 - Форма Н согласно DIN 16281, 100 мм, нержавеющая сталь
 - Кронштейн для монтажа на трубу, для труб диаметром Ø 20...80 мм, сталь

Разрешения и сертификаты

- Сертификат соответствия ГОСТ-Р, лицензия на импорт, Россия
- CRN, сертификат безопасности (электробезопасность, избыточное давление и т. д.), Канада

Сертификаты ¹⁾

- Отчет о проведении испытаний по стандарту EN 10204, пункт 2.2 (качество изготовления, устойчивость к воздействиям, погрешность работы мембранной системы и показаний)
- Сертификат о приемке по стандарту EN 10204, пункт 3.1 (устойчивость материалов компонентов, контактирующих со средой, погрешность работы мембранной системы и показаний)

¹⁾ Опция.

Разрешения и сертификаты см. на сайте.

Материалы

Верхний фланец	Компонент, контактирующий с измеряемой средой		Предельная температура технологического процесса, °C
	Мембрана	Нижний фланец/ уплотняющая поверхность	
Стандарт			
Нержавеющая сталь 1.4404 (316L)	Нержавеющая сталь 1.4435 (316L)	Нержавеющая сталь 1.4404 (316L)	400
Опция			
Нержавеющая сталь 1.4404 (316L)	Покрытие ECTFE	Покрытие ECTFE	150 ^{1) 2)}
	Покрытие PFA	Покрытие PFA	260 ^{1) 2)}
	Золочение	Золочение	400 ^{2) 3)}
	ПТФЭ фольга	Нержавеющая сталь 1.4404 (316L) с ПТФЭ фольгой	260 ^{1) 2)}
	Покрытие Wikaramic®	Покрытие Wikaramic®	400 ^{1) 2) 3)}
	Сплав Hastelloy C22 (2.4602)	Сплав Hastelloy C22 (2.4602)	260
	Сплав Hastelloy C276 (2.4819)	Сплав Hastelloy C276 (2.4819)	400
	Сплав Inconel 600 (2.4816)	Сплав Inconel 600 (2.4816)	400
	Сплав Inconel 625 (2.4856)	Сплав Inconel 625 (2.4856)	400
	Сплав Incoloy 825 (2.4858)	Сплав Incoloy 825 (2.4858)	400
	Сплав Monel 400 (2.4360)	Сплав Monel 400 (2.4360)	400
	Тантал	Нержавеющая сталь 1.4404 (316L) с танталовым слоем	300 ^{1) 2)}
	Нержавеющая сталь 1.4435 (316L)	Нержавеющая сталь 1.4435 (316L)	Нержавеющая сталь 1.4435 (316L)
Нержавеющая сталь 1.4539 (904L)	Нержавеющая сталь 1.4539 (904L)	Нержавеющая сталь 1.4539 (904L)	400
Нержавеющая сталь 1.4541 (321)	Нержавеющая сталь 1.4541 (321)	Нержавеющая сталь 1.4541 (321)	400
Нержавеющая сталь 1.4571 (316Ti)	Нержавеющая сталь 1.4571 (316Ti)	Нержавеющая сталь 1.4571 (316Ti)	400
Сплав Duplex 2205 (1.4462)	Сплав Duplex 2205 (1.4462)	Сплав Duplex 2205 (1.4462)	300
Сплав Superduplex (1.4410)	Сплав Superduplex (1.4410)	Сплав Superduplex (1.4410)	300
Сплав Hastelloy C22 (2.4602)	Сплав Hastelloy C22 (2.4602)	Сплав Hastelloy C22 (2.4602)	400
Сплав Hastelloy C276 (2.4819)	Сплав Hastelloy C276 (2.4819)	Сплав Hastelloy C276 (2.4819)	400
Сплав Inconel 600 (2.4816)	Сплав Inconel 600 (2.4816)	Сплав Inconel 600 (2.4816)	400
Сплав Inconel 625 (2.4856)	Сплав Inconel 625 (2.4856)	Сплав Inconel 625 (2.4856)	400
Сплав Incoloy 825 (2.4558)	Сплав Incoloy 825 (2.4858)	Сплав Incoloy 825 (2.4858)	400
Сплав Monel 400 (2.4360)	Сплав Monel 400 (2.4360)	Сплав Monel 400 (2.4360)	400

¹⁾ Комбинация материалов для верхнего фланца и компонентов, контактирующих с измеряемой средой, возможна только при уплотнительной поверхности формы B2 и RFSF.

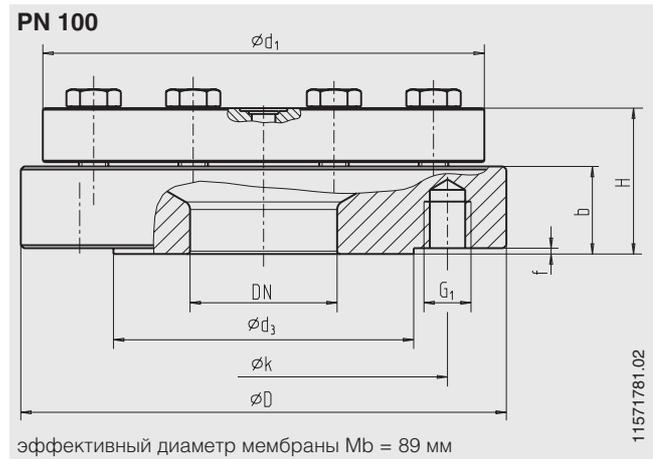
²⁾ Комбинация с промывочным соединением невозможна, используйте промывочное кольцо там, где это применимо (типовой лист AC 91.05).

³⁾ Комбинация с промывочным соединением возможна только в случае, когда нижний фланец выполнен из нержавеющей стали 1.4404.

Другие комбинации материалов и предельные температуры технологических процессов – по запросу

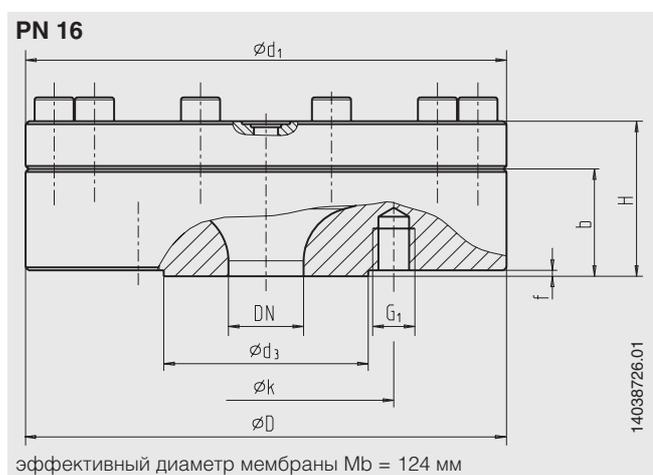
Размеры, мм

Стандартное исполнение 1)



¹⁾ Размеры для специальных материалов – по запросу.

Опция 1)



¹⁾ Размеры для специальных материалов – по запросу.

Присоединение согласно стандарту EN 1092-1

DN, мм	PN, бар	Размеры, мм								Резьба/отверстия	
		D	Mb	d ₁	d ₃	k	H	b	f	G ₁	Кол-во
15	16	160	124	160	45	65	52	36	2	M12	4
	100	150	89	150	45	75	52	32	2	M12	4
20	16	160	124	160	58	75	54	38	2	M12	4
	100	150	89	150	58	90	53	33	2	M16	4
25	16	160	124	160	68	85	52	36	2	M12	4
	100	150	89	150	68	100	52	32	2	M16	4
40	16	160	124	160	88	110	51	35	2	M16	4
	100	170	89	150	88	125	58	38	2	M20	4
50	16	165	124	160	102	125	51	35	2	M16	4
	100	195	89	150	102	145	48	28	2	M24	4

Присоединение согласно стандарту ASME B 16.5

NPS, дюймы	Класс	Размеры, мм								Резьба/отверстия	
		D	Mb	d ₁	d ₃	k	H	b	f	G ₁	Кол-во
1/2	150	160	124	160	35	60,3	56	40	2	1/2-13UNC	4
	150	150	89	150	34,9	60,3	57	37	2	1/2-13UNC	4
	300	150	89	150	34,9	66,7	55	35	2	1/2-13UNC	4
	600	150	89	150	34,9	66,7	60	40	7	1/2-13UNC	4
3/4	150	160	124	160	43	70	54	38	2	1/2-13UNC	4
	150	150	89	150	42,9	69,9	55	35	2	1/2-13UNC	4
	300	150	89	150	42,9	82,6	54	34	2	1/2-11UNC	4
	600	150	89	150	42,9	82,6	60	40	7	1/2-11UNC	4
1	150	160	124	160	51	79,4	52	36	2	1/2-13UNC	4
	150	150	89	150	50,8	79,4	52	32	2	1/2-13UNC	4
	300	150	89	150	50,8	88,9	52	32	2	1/2-11UNC	4
	600	150	89	150	50,8	88,9	57	37	7	1/2-11UNC	4
1 1/2	150	160	124	160	73	98,4	49	33	2	1/2-13UNC	4
	150	150	89	150	73	98,4	50	30	2	1/2-13UNC	4
	300	155	89	150	73	114,3	56	36	2	1/2-10UNC	4
	600	155	89	150	73	114,3	60	40	7	1/2-10UNC	4
2	150	160	124	160	92	121	50	34	2	1/2-11UNC	4
	150	150	89	150	92,1	120,7	48	28	2	1/2-11UNC	4
	300	165	89	150	92,1	127	48	28	2	1/2-11UNC	8
	600	165	89	150	92,1	127	53	33	7	1/2-11UNC	8

Информация для заказа

Мембранный разделитель:

Модель мембранного разделителя/Технологическое соединение (стандарт, номинальная ширина, номинальное давление, уплотнительная поверхность)/Материалы (верхний фланец, мембрана, нижний фланец)/Уплотнение/Прижимные детали/Промывочное отверстие/Винтовая пробка на промывочном соединении/Присоединение к измерительному прибору/Уровень очистки компонентов, контактирующих с измеряемой средой/Исполнение согласно NACE/Происхождение компонентов, контактирующих с измеряемой средой/Сертификаты.

Система с мембранным разделителем:

Модель мембранного разделителя/Технологическое соединение (стандарт, номинальная ширина, номинальное давление, уплотнительная поверхность)/Материалы (верхний фланец, мембрана, нижний фланец)/Уплотнение/Прижимные детали/Промывочное отверстие/Винтовая пробка на промывочном соединении/Модель прибора для измерения давления (согласно типовому листу)/Установка (прямая установка, через охлаждающий элемент или капилляр)/мин. и макс. температура технологического процесса/мин. и макс. температура окружающей среды/Монтаж по технологии вакуумного сервиса/Заполняющая жидкость/Сертификаты/Разность высоты/Уровень очистки компонентов, контактирующих с измеряемой средой/Происхождение компонентов, контактирующих с измеряемой средой/Исполнение согласно NACE/Мембранный разделитель для установки в зоне класса 0/Монтажный кронштейн.

Мембранный разделитель Для бумажной и целлюлозной промышленности Модель 990.23

WIKA Типовой лист DS 99.34

Сфера применения

- Производство целлюлозы
- Переработка макулатуры
- Для применения в условиях высоковязких, агрессивных или отверждающих сред

Преимущества

- Для вертикальной установки с 90° угловым элементом или с 90° угловым элементом с гасителем вибрации
- Широкий выбор специальных материалов



Мембранный разделитель, модель 990.23

Описание

Исполнение

Корпус с выносной мембраной для установки на технологическое соединение DN 48, разработанное для применения в сфере целлюлозной и бумажной промышленности.

Технологическое соединение

Свободный фиксирующий фланец (6 отверстий Ø 7 мм, диаметр 70 мм PDC)

Корпус и выносная мембрана

Нержавеющая сталь 316L

Мембрана

Нержавеющая сталь 316L, приварена к корпусу

Номинальное давление

PN 25, 40

Диапазоны давления

0 ... 0,6 до 0 ... 40 бар
вынос мембраны
6,5 мм

Фиксирующий фланец

Никелированная сталь

Присоединение прибора давления

Нержавеющая сталь 316L, G ½ внутренняя резьба, EN 837-1

Опции

Корпус и выносная мембрана

- Нержавеющая сталь 1.4571, 1.4435, 1.4541, Duplex 1.4462, Монель
- Покрытие из PFA, макс. +260 °C
- Покрытие из ECTFE (Halar®), макс. +150 °C

Мембрана

- Специальные материалы аналогичны материалу корпуса
- Защитное покрытие Wikaramic® для применения в условиях абразивных сред

Выносная мембрана

- Другие варианты расстояния выноса предоставляются по запросу

Фиксирующий фланец

- Нержавеющая сталь 316L, PN 40

Присоединение к прибору давления

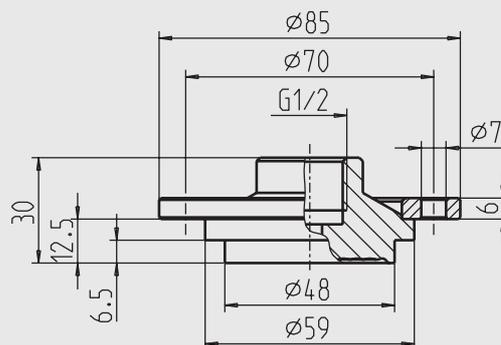
- Капилляр с корпусом и адаптером манометра, внутренняя резьба G 1/2 для монтажа на настенный кронштейн согласно EN 837-1
- Охлаждающий элемент (для манометра, монтируемого напрямую при температуре среды > +100 °C)
- Опционально:
 - Жесткий угловой элемент 90°
 - Вращаемый угловой элемент 90° 180°
 - Угловой элемент с гасителем вибрации

Комплектующие

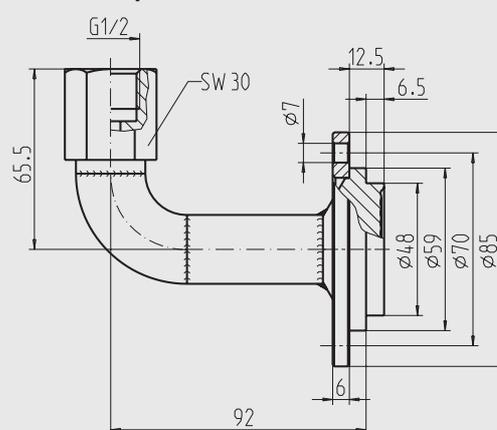
- Приварной фланец для монтажа разделительной мембраны на технологическую трубу
- Уплотнительное кольцо, каучук «буна»

Размеры, мм

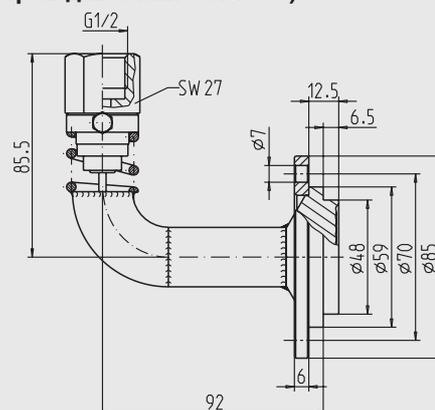
Стандартное исполнение



Вариант с угловым элементом 90° и гасителем вибрации 90°



Вариант с угловым элементом 90° и гасителем вибрации (не применяется для гидрозаполненных манометров давления > NS 100)



Информация для заказа

Модель / Технологическое соединение / Материал элементов, контактирующих со средой / Рабочая жидкость / Монтаж на измеритель давления модели ... / Технологические условия согласно опросному листу

Фланцевое присоединение к процессу, Мембранные разделители, модель 990.15, для блочных или седловидных фланцев

WIKA Типовой лист DS 99.35

Применение

- Специальное присоединение для блочных или седловидных фланцев и в комбинации с манометрами с трубкой Бурдона
- Применимо для коррозионных, загрязняющих, горячих или вязких сред
- Химия и нефтехимия

Специальные особенности

- Исполнение с уплотнениями и встроенной мембраной, зажатой между фланцами
- Непосредственное присоединение к процессу через резьбовые болты к блочному или седловидному фланцу
- Вместе с блочным или седловидным фланцем, разделитель формирует хорошо-сквозную систему
- Широкий выбор специальных материалов

Описание

Расчетное давление

PN 100 или 250 бар

Соответствующие диапазоны давления

0 ... 0,6 бар до 0 ... 250 бар

Материал разделителя (присоединение к процессу)

CrNi-сталь 1.4571, осевое сварное капиллярное соединение (присоединение к прибору через переходник G 1/2 внутренняя)

Мембрана

CrNi-сталь 1.4571, сваренная с разделителем, эффективный диаметр $d_M = 52 \text{ mm}$

Уплотнительное кольцо

FPM (Витон) до 200 °C

Сборочные части

Стопорный фланец, шестигранные болты и распорное кольцо: CrNi-сталь 1.4571, до 260 °C



Разделитель, для блочных или седловидных фланцев, модель 990.15

Пример установки разделителя модели 990.15 с непосредственно установленным манометром в блочный фланец модели 910.19



Дополнительные варианты

Присоединение к процессу

- CrNi-сталь 1.4435, 1.4539, 1.4541, Титан
- Присоединение к приборы непосредственно через переходник G 1/2
- Охлаждающий элемент для непосредственного присоединения манометра с температурой жидкости > 100 °C

Мембрана

- CrNi-сталь 1.4435, 1.4539, 1.4541
- Гастеллой В2, С4, С276, Монель 400, Никель, Инконель 600, Инколой 825, Танатл, Титан, Цирконий (верхняя часть – титан)
- Серебряные соединения макс.150 °C, PTFE – до 260< °C + 100 бар
- PFA покрытие макс. 260 °C
- ECTFE (Halar®) покрытие макс. 150 °C

Уплотнения

- PTFE макс. 260 °C (стандарт со специальными материалами мембраны)
- 1.4571, серебряное или инконель серебряное покрытие до 400 °C

Сборные части (для присоединения к процессу)

- Шестигранные болты: Сталь, до 400 °C

Дополнения

- Кронштейн для манометра

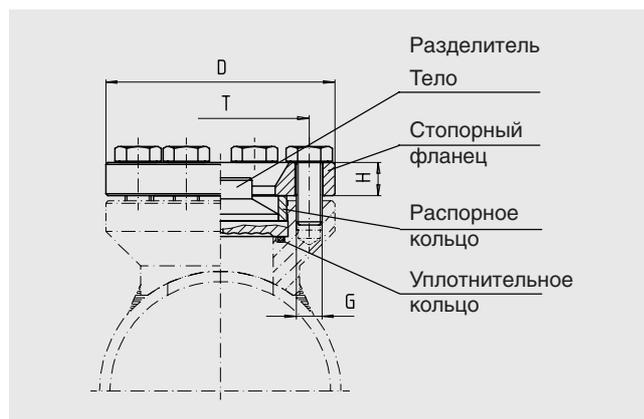
Размеры, в мм

Температура, °C		Давление, бар		Размеры, мм		
до 200	200 - 400	до 100	> 100 - 250	G	D	T
				M 8	90	73,5
				M 12	108	84
						H
						10
						16

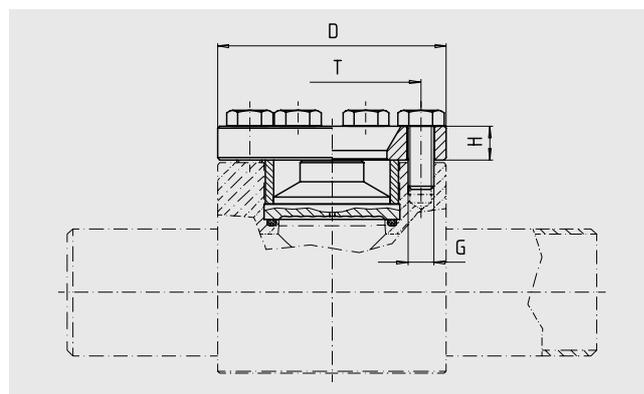
Информация для заказа

Модель / Расчетное давление / Блочный или седловидный фланец / Материал уплотнительного кольца / Материал сборочных частей / Сборка, если требуется длина капилляра / Жидкость заполнения / Модель манометра / Режим процесса, согласно опросному листу / Дополнения

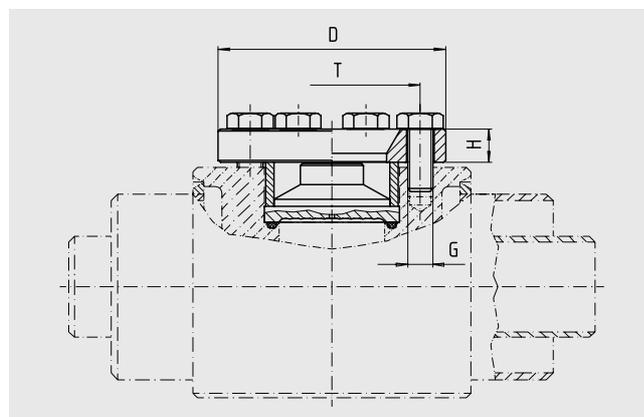
Пример сборки для седловидного фланца



Пример сборки для блочного фланца (гладкая труба)



Пример сборки для блочного фланца (обшитый канал)



Мембранный разделитель со стерильным соединением Для применения в условиях, регулирующихся гигиеническими нормативами Модель 990.17, соединение DRD

WIKA Типовой лист DS 99.39



Дополнительные
сертификаты см. на
стр. 3

Сфера применения

- Пищевая промышленность
- Молочные продукты
- Пивоварни
- Производство безалкогольных напитков
- Для резервуаров хранения

Преимущества

- Быстрое очищение точки измерения без остаточных веществ
- Подходит для безразборной мойки и безразборной стерилизации
- Соответствует стандарту 3-A

Описание

Мембранные разделители предназначены для защиты измерителей давления от воздействия агрессивных, адгезивных, кристаллизующихся, коррозионных, высоковязких, токсичных или экологически опасных сред. Мембрана выполнена из специального материала и предназначена для изолирования измерительного элемента от воздействия рабочей среды. Таким образом, путем комбинирования измерительного прибора и мембранного разделителя пользователь может подобрать решение даже для самых сложных условий.

Жидкость внутри системы, которая подбирается в соответствии с определенными условиями, гидравлически передает давление на измерительный прибор.

Благодаря наличию широкого ассортимента опций конструкций и материалов пользователь может подобрать оптимальный вариант практически для любых условий применения. Выбор мембранного разделителя зависит от типа технологического соединения (фланцевое, резьбовое и стерильное соединение) и условий производственного процесса.

Более подробную информацию о мембранных разделителях и системах см. в документе IN 00.06 «Условия применения, принцип действия и конструкция».



Верхний рисунок: мембранный разделитель со стерильным соединением, модель 990.17

Нижний рисунок: приварной фланец с соединением DRD для мембранного разделителя модели 990.17

Модель мембранного разделителя 990.17, оборудованная соединением DRD, удовлетворяет строгим требованиям санитарно-гигиенических нормативов. Эта мембрана подходит для установки в баки и резервуары хранения с помощью приварного фланца. Системы, оборудованные мембранными разделителями, устойчивы к воздействию высокотемпературного пара, используемого в процессе безразборной стерилизации, и обеспечивают стерильное присоединение разделителя к измеряемой среде.

Сборка мембранного разделителя и измерительного прибора осуществляется путем прямого монтажа (стандартно), либо через охлаждающий элемент или гибкую капиллярную трубку (опционально).

Компания WIKA предлагает широкий выбор конструктивных решений, предусматривающих исполнение верхнего фланца и мембраны из идентичных материалов. В качестве стандартного материала применяется нержавеющая сталь 316L (1.4435), другие материалы исполнения доступны по запросу.

Измерительные системы, оборудованные мембранными разделителями 990.17 WIKA, широко используются для измерения гидростатического уровня.

Стандартное исполнение

Тип технологического соединения

Для приварных фланцев с соединением DRD

Расчетное давление

PN 40

Диапазоны измерений

мин. 0 ... 1 бар, макс. 0 ... 40 бар

(также диапазоны вакуума и измерений +/-)

Материал верхнего фланца

Нержавеющая сталь 1.4435 (316L)

Материал компонентов, контактирующих со средой

Мембрана: нержавеющая сталь 1.4435 (316L)

Составляющие элементы

Фиксирующий фланец, нержавеющая сталь 1.4435 (316L)

Шестигранные болты, нержавеющая сталь M10 x 20

Шероховатость поверхностей, контактирующих со средой

$Ra \leq 0,76$ мкм согласно ASME BPE SF3

(за исключением сварного шва)

Установка

Мембранный разделитель со стерильным соединением, модель 990.17, смонтированный напрямую с манометром и установленный через сварной адаптер на трубу

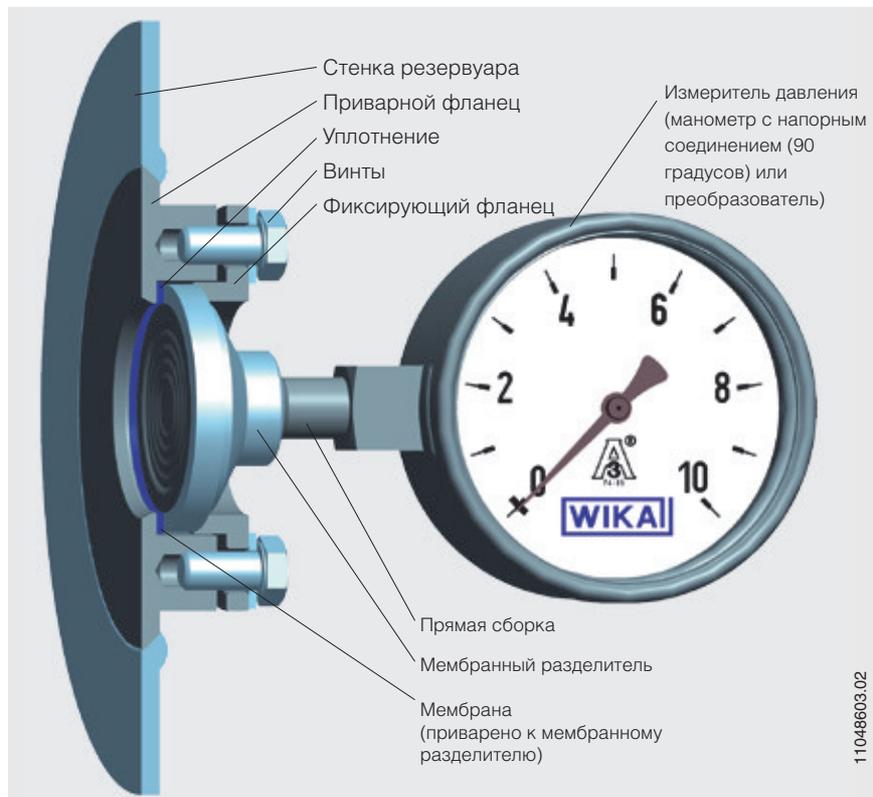


Схема иллюстрирует пример установки на вертикальную стенку резервуара с использованием приварного фланца. Самодренирующаяся измерительная сборка, рекомендованное монтажное положение соответствует стандарту 3-A 74-05.

Степень очистки компонентов, контактирующих с измеряемой средой

Отсутствуют загрязнения маслом и смазкой согласно стандарту ASTM G93-03 уровень E (стандарт WIKA) и стандарту ISO 15001 (< 550 мг/м²)

Присоединение к измерительному прибору

Осевое приварное соединение

Опции

- Шероховатость элементов, контактирующих со средой
- $Ra \leq 0,38$ мкм согласно ASME BPE SF4, только электрохимическая полировка (за исключением сварного шва)
- Уплотнения из этилен-пропилен-диен-каучука или тефлона
- Приварной фланец DRD, профиль шва выполнен из нержавеющей стали 1.4435 (316L)
- Присоединение к измерительному прибору
- G 1/2, G 1/4, 1/2 NPT или 1/4 NPT (внутренняя резьба)
- Происхождение элементов, контактирующих с измеряемой средой (ЕС, Китай, США)
- Мембранный разделитель имеет маркировку соответствия стандарту 3-A 74-05

Дополнительная информация о системах с мембранными разделителями

Более подробную информацию о мембранных разделителях и системах см. в документе IN 00.06 «Условия применения, принцип действия и конструкция»

- Модель измерителя давления
- Присоединение к измерительному прибору: Прямая сборка (калибровка в вертикальном монтажном положении, технологическое соединение направлено вниз)
- Температура технологического процесса
- Температура окружающей среды
- Рабочая жидкость
 - Рекомендации для предприятий пищевой промышленности: Neobee® KN 59 (FDA 21 CFR 172.856, 21 CFR 174.5)
 - Рекомендации для предприятий фармацевтической и косметической промышленности: медицинское белое минеральное масло KN92, (FDA 21 CFR 172.878, 21 CFR 178.3620(a); USP, EP)

Опции для систем, оборудованных мембранными разделителями

- Присоединение к измерительному прибору через охлаждающий элемент или капилляр
- Монтаж по технологии вакуумного сервиса (подходит для работы в условиях вакуума)
- Повышенный уровень очистки компонентов, контактирующих с измеряемой средой
- Отсутствуют загрязнения маслом и смазкой согласно стандарту ASTM G93-03 уровень C и ISO 15001 (< 66 мг/м²)
- Разность высоты между точкой измерения и прибором для измерения давления с капилляром с градацией в метрах (макс. 7 м для силиконовых/пищевых масел)
- Монтажный кронштейн (необходим для подключения к измерительному устройству через капилляр, модель 910.16, типовой лист AC 09.07)
 - Форма H согласно DIN 16281, 100 мм, алюминий, цвет черный
 - Форма H согласно DIN 16281, 100 мм, нержавеющая сталь
 - Кронштейн для монтажа на трубу Ø 20 ... 80 мм, сталь

Материалы

Верхний фланец	Элемент, контактирующий с измеряемой средой Мембрана
Стандарт	
Нержавеющая сталь 1.4435 (316L)	Нержавеющая сталь 1.4435 (316L)

Другие варианты сочетаний материалов доступны по запросу

Разрешения и сертификаты

- Сертификат соответствия ГОСТ-Р, лицензия на импорт, Россия
- CRN, сертификат безопасности (электробезопасность, избыточное давление и т. д.), Канада

Сертификаты ¹⁾

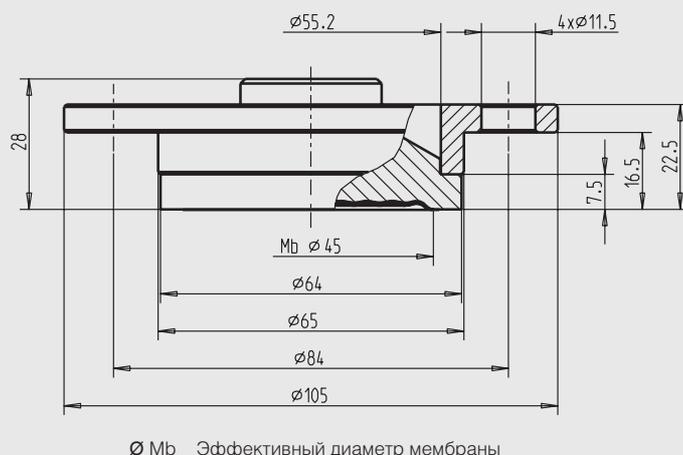
- Отчет о проведении испытаний по стандарту EN 10204, пункт 2.2 (качество изготовления, устойчивость материала, погрешность индикации мембранной системы)
- Сертификат о приемке по стандарту EN 10204, пункт 3.1 (устойчивость материалов компонентов, контактирующих со средой, погрешность индикации мембранной системы)
- Жидкая рабочая среда соответствует требованиям FDA
- Соответствие мембранного разделителя стандарту 3-A подтверждено независимыми экспертами (по стандарту 3-A, 74-05)
- Декларация изготовителя о соответствии требованиям Регламента 1935/2004 ЕС
- Другие варианты по отдельному заказу

¹⁾ Опция.

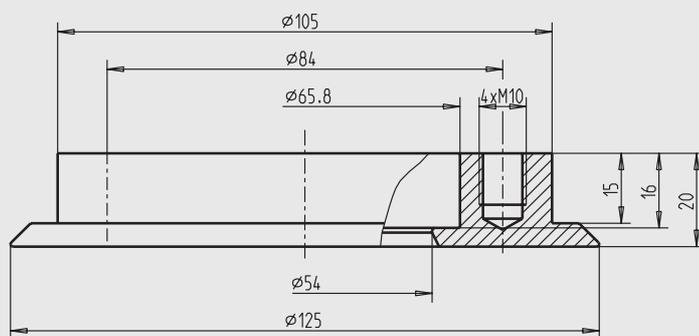
Разрешения и сертификаты см. на сайте

Размеры, мм

Альтернативный вариант прямого монтажа с помощью сварки или через капилляр



Приварной фланец DRD с профилем шва



Информация для заказа

Мембранный разделитель:

Модель мембранного разделителя / Технологическое соединение (спецификации) / Материал (верхний фланец, мембрана) / Шероховатость поверхности элементов, контактирующих со средой / Уплотнение / Приварной фланец / Подключение к измерительному элементу / Степень очистки элементов, контактирующих со средой / Происхождение элементов, контактирующих со средой / Сертификаты

Система с мембранным разделителем:

Модель мембранного разделителя / Технологическое соединение (спецификации) / Материал (верхний фланец, мембрана) / Шероховатость поверхности элементов, контактирующих со средой / Уплотнение / Приварной фланец / Модель измерителя давления (согласно типовому листу) / Сборка (прямой монтаж, охлаждающий элемент, капилляр) / Минимальная и максимальная рабочая температура / Минимальная и максимальная температура окружающей среды / Эксплуатация в условиях вакуума / Рабочая жидкая среда / Сертификаты / Перепад высот / Степень очистки элементов, контактирующих со средой / Происхождение элементов, контактирующих со средой / Монтажный кронштейн

Мембранный разделитель со стерильным соединением Для применения в условиях, регулирующихся гигиеническими нормативами Модели 990.18, 990.19, 990.20 и 990.21, резьбовое соединение

WIKA Типовой лист DS 99.40



Дополнительные сертификаты см. на стр. 3

Сфера применения

- Пищевая промышленность
- Молочные продукты
- Пивоварни
- Производство безалкогольных напитков

Преимущества

- Легкий демонтаж для очистки
- Быстрое очищение точки измерения без остаточных веществ
- Подходит для очистки с разбором оборудования
- Соответствует стандарту 3-A

Описание

Мембранные разделители предназначены для защиты измерителей давления от воздействия агрессивных, адгезивных, кристаллизующихся, коррозионных, высоковязких, токсичных или экологически опасных сред. Мембрана выполнена из специального материала и предназначена для изолирования измерительного элемента от воздействия рабочей среды. Таким образом, путем комбинирования измерительного прибора и мембранного разделителя пользователь может подобрать решение даже для самых сложных условий.

Жидкость внутри системы, которая подбирается в соответствии с определенными условиями, гидравлически передает давление на измерительный прибор.

Благодаря наличию широкого ассортимента опций конструкций и материалов пользователь может подобрать оптимальный вариант практически для любых условий применения. Выбор мембранного разделителя зависит от типа технологического соединения (фланцевое, резьбовое и стерильное соединение) и условий производственного процесса.

Более подробную информацию о мембранных разделителях и системах см. в документе IN 00.06 «Условия применения, принцип действия и конструкция».

Мембранные разделители 990.18, 990.19, 990.20 и 990.21 с резьбовым соединением специально разработаны для применения в пищевой промышленности.



Мембранный разделитель со стерильным соединением, модели 990.18, 990.19 и 990.20

Технологическое соединение обеспечивает стерильность подключения в производственную линию. Системы, оборудованные мембранными разделителями, устойчивы к воздействию высокотемпературного пара, используемого в процессе безразборной стерилизации, и обеспечивают стерильное присоединение разделителя к измеряемой среде.

Сборка мембранного разделителя и измерительного прибора осуществляется путем прямого монтажа (стандартно), либо через охлаждающий элемент или гибкую капиллярную трубку (опционально).

Компания WIKA предлагает широкий выбор конструктивных решений, предусматривающих исполнение верхнего фланца и мембраны из идентичных материалов. Нержавеющая сталь 316L (1.4435) используется в качестве стандартного материала, также возможно исполнение из других специальных материалов по запросу заказчика.

Измерительные системы, оборудованные мембранными разделителями WIKA 990.18, 990.19, 990.20 и 990.21, применяются для измерения давления в различных производственных процессах (например, системах фильтрации, сепарации, пастеризации и розлива).

Стандартное исполнение

Типы технологических соединений

Резьбовое соединение со шлицевой накидной гайкой или резьбовая муфта

Модель 990.18: Резьбовое трубное соединение DIN 11851

Модель 990.19: Резьбовое соединение согласно стандарту SMS (SS 3352)

Модель 990.20: Резьбовое соединение согласно стандарту IDF (ISO/DIS 2853 и BS 4825, часть 4)

Модель 990.21: Резьбовое соединение согласно стандарту APV-RJT (BS 4825, часть 5)

Подробную информацию о конструкции и номинальной ширине см. в таблицах на стр. 4–6

Расчетное давление

см. таблицы на стр. 4–6

Диапазоны измерений

мин. 0...1 бар, макс. 0...25 бар или 0...40 бар (также диапазоны вакуума и +/- измерений)

Материал верхнего фланца

Нержавеющая сталь 1.4435 (316L)

Материал компонентов, контактирующих со средой

Мембрана: нержавеющая сталь 1.4435 (316L)

Шероховатость поверхностей, контактирующих со средой

$Ra \leq 0,76$ мкм согласно ASME BPE SF3 (кроме сварного шва)

Установка

Мембранный разделитель со стерильным соединением, модель 990.18, смонтированный напрямую с манометром и установленный через сварной адаптер на трубу.



Степень очистки компонентов, контактирующих с измеряемой средой

Отсутствуют загрязнения маслом и смазкой согласно стандарту ASTM G93-03, уровень E (стандарт WIKA), и стандарту ISO 15001 (< 550 мг/м²)

Присоединение к измерительному прибору

Осевое приварное соединение.

Опции

- Технологическое соединение с резьбовой муфтой
- Шероховатость поверхностей, контактирующих со средой $Ra \leq 0,38$ мкм согласно ASME BPE SF4, только электрохимическая полировка (за исключением сварного шва)
- Уплотнения из NBR (бутадиенакрилонитрильный каучук) или PTFE (ПТФЭ)
- Присоединение к измерительному прибору G 1/2, G 1/4, 1/2 NPT или 1/4 NPT (внутренняя резьба)
- Происхождение компонентов, контактирующих с измеряемой средой (ЕС, Китай, США)
- Мембранный разделитель имеет маркировку соответствия стандарту 3-A

Дополнительная информация о системах с мембранными разделителями

См. техническую информация в типовом листе IN 00.06 «Мембранные разделители – системы с мембранными разделителями, применение, принцип действия, конструкции»

- Модель измерителя давления
- Присоединение к измерительному прибору: прямая сборка (калибровка в вертикальном монтажном положении, технологическое соединение направлено вниз)
- Температура технологического процесса
- Температура окружающей среды
- Заполняющая жидкость
 - Рекомендации для предприятий пищевой промышленности: Neobee® KN 59 (FDA 21 CFR 172.856, 21 CFR 174.5)
 - Рекомендации для предприятий фармацевтической и косметической промышленности: медицинское белое минеральное масло KN92, (FDA 21 CFR 172.878, 21 CFR 178.3620(a); USP, EP)

Опции для систем, оборудованных мембранными разделителями

- Присоединение к измерительному прибору через охлаждающий элемент или капилляр
- Монтаж по технологии вакуумного сервиса (подходит для работы в условиях вакуума)
- Более высокая степень очистки компонентов, контактирующих с измеряемой средой. Отсутствуют загрязнения маслом и смазкой согласно стандарту ASTM G93-03, уровень C, и ISO 15001 (< 66 мг/м²)
- Разность высоты между точкой измерения и прибором для измерения давления с капилляром с градацией в метрах (макс. 7 м для силиконовых/пищевых масел)
- Монтажный кронштейн (необходим для подключения к измерительному устройству через капилляр, модель 910.16, типовой лист AC 09.07)
 - Форма H согласно DIN 16281, 100 мм, алюминий, цвет черный
 - Форма H согласно DIN 16281, 100 мм, нержавеющая сталь
 - Кронштейн для монтажа на трубу Ø 20...80 мм, сталь

Материалы

Верхний фланец	Компонент, контактирующий с измеряемой средой Мембрана
Стандарт	
Нержавеющая сталь 1.4435 (316L)	Нержавеющая сталь 1.4435 (316L)

Другие комбинации материалов доступны по запросу.

Разрешения и сертификаты

- Сертификат соответствия ГОСТ-Р, лицензия на импорт, Россия
- CRN, сертификат безопасности (электробезопасность, избыточное давление и т. д.), Канада

Сертификаты ¹⁾

- Отчет о проведении испытаний по стандарту EN 10204, пункт 2.2 (качество изготовления, устойчивость материала, погрешность индикации мембранной системы)
- Сертификат о приемке по стандарту EN 10204, пункт 3.1 (устойчивость материалов компонентов, контактирующих со средой, погрешность индикации мембранной системы)
- Жидкая рабочая среда соответствует требованиям FDA
- Соответствие мембранного разделителя стандарту 3-A подтверждено независимыми экспертами (по стандарту 3-A № 74)
- Соответствие мембранного разделителя модели 990.18 стандарту EHEDG (только в сочетании с новым уплотнением ASEPTO-STAR из материала k-flex производства компании Kieselmann GmbH)
- Декларация изготовителя о соответствии требованиям Регламента 1935/2004 ЕС
- Другие варианты по отдельному заказу

¹⁾ Опция.

Разрешения и сертификаты см. на сайте

Размеры, мм

Модель 990.18

Тип технологического соединения: резьбовое трубное соединение согласно DIN 11851

Стандарт для труб: трубы согласно DIN 11866, группа 2

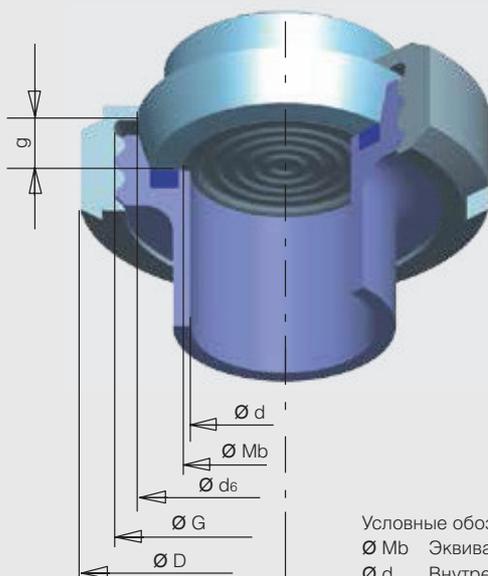


Соответствие стандарту 3-A (только в сочетании с уплотнением с опорным кольцом по стандарту ISO 2853)



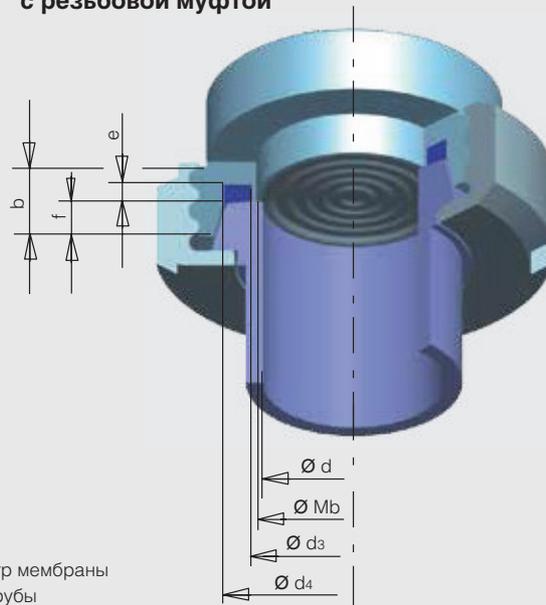
Соответствие стандарту EHEDG только в сочетании с новым уплотнением ASEPTO-STAR из материала k-flex производства компании Kieselmann GmbH

со шлицевой накидной гайкой



P4_Z1704x.01

с резьбовой муфтой



P4_Z1705x.01

Условные обозначения:

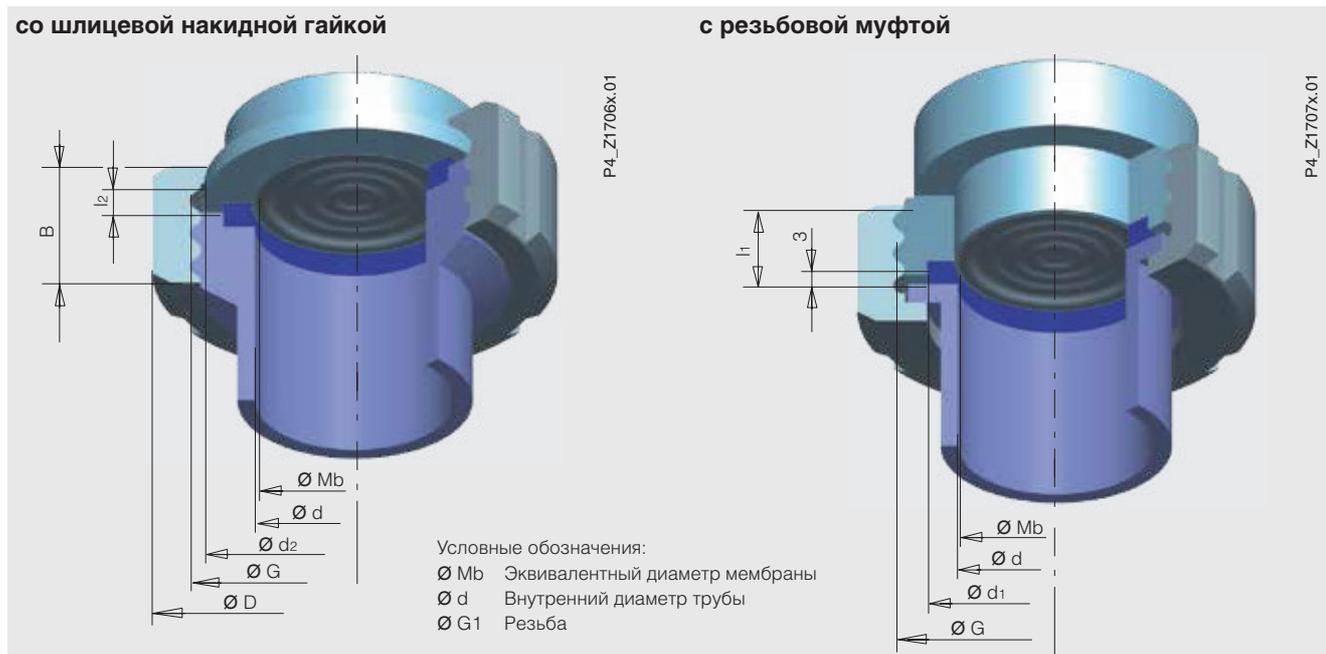
- Ø Mb Эквивалентный диаметр мембраны
- Ø d Внутренний диаметр трубы
- Ø G1 Резьба

DN	Для трубы Внешний Ø x толщина стенки	PN	Размеры, мм										Вес, кг	
			G	b	d	Mb	D	d ₃	d ₄	d ₆	e	f		g
25	29 x 1,5	40	RD 52 x 1/6	14	26	25	63	30	39,8	44	3,5	7	10	0,4
32	35 x 1,5	40	RD 58 x 1/6	14	32	32	70	36	45,8	50	3,5	7	10	0,5
40	41 x 1,5	40	RD 65 x 1/6	14	38	35	78	42	51,8	56	3,5	7	10	0,75
50	53 x 1,5	25	RD 78 x 1/6	14	50	52	92	54	63,8	68,5	3,5	7	11	0,8
65	70 x 1,5	25	RD 95 x 1/6	16	67	52	112	71	80,8	86	3,5	7	12	1,0
80	85 x 2	25	RD 110 x 1/4	20	81	71	127	85	94,8	100	3,5	8	12	1,25

Модель 990.19

Тип технологического соединения: резьбовое соединение согласно SMS (SS 3352)

Стандарт для труб: трубы согласно ISO 1127, группа 2, или ISO 2037/1992



DN	Для трубы Внешний Ø x толщина стенки	PN	Размеры, мм									Вес, кг
			G	d	Mb	D	d1	d2	B	l1	l2	
1 1/2"	38 x 1,2	40	RD 60 x 1/6	35,6	35	74	48	55	25	15	4	0,8
2"	51 x 1,2	40	RD 70 x 1/6	48,6	45	84	61	65	26	15	4	1,0

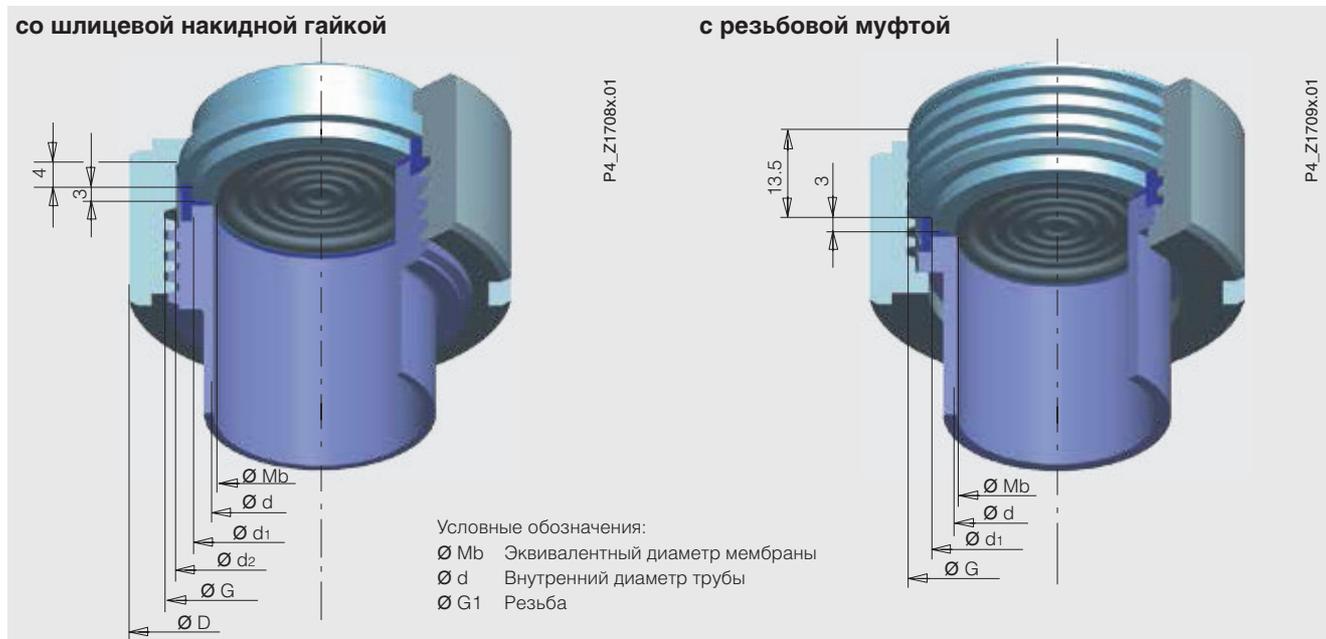
Модель 990.20

Тип технологического соединения: резьбовое соединение согласно IDF (ISO/DIS 2853 и BS 4825 часть 4)

Стандарт для труб: трубы согласно ISO 1127, группа 2, или ISO 2037/1992



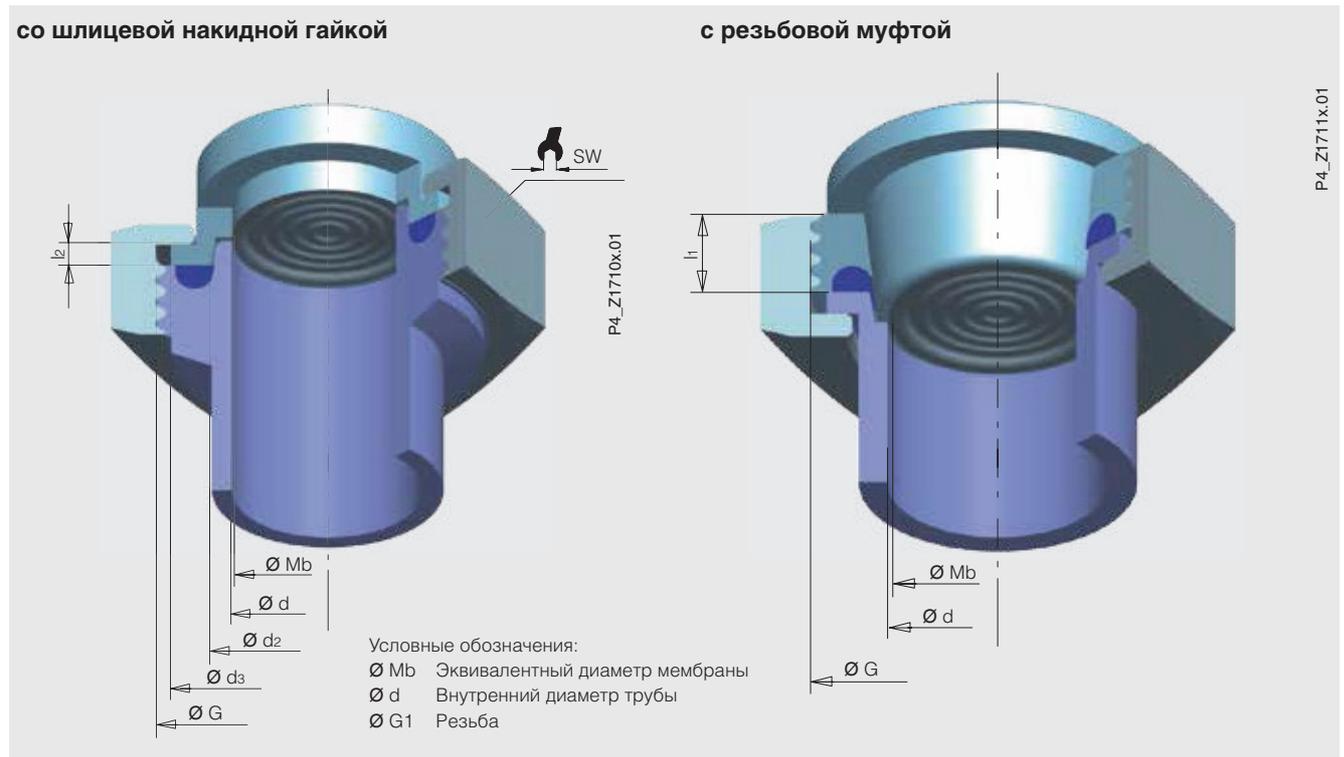
Соответствие стандарту 3-A (только в сочетании с уплотнением с опорным кольцом по стандарту ISO 2853)



DN	Для трубы Внешний Ø x толщина стенки	PN	Размеры, мм									Вес, кг
			G	d	Mb	D	d1	d2				
1 1/2"	38,6 x 1,5	40	1 1/2" IDF	35,6	32	64	42,7	47				0,8
2"	51,6 x 1,5	40	2" IDF	48,6	45	79	56,2	60,5				1,0

Модель 990.21

Тип технологического соединения: резьбовое соединение согласно APV RJT (BS 4825 часть 5)
 Стандарт для труб: трубы согласно BS 4825, часть 1, или внешний диаметр трубы



DN	Для трубы Внешний Ø x толщина стенки	PN	Размеры, мм								Вес, кг
			G	d	Mb	d ₂	d ₃	l ₁	l ₂	SW	
1 1/2"	38,1 x 1,6	40	2 5/16 x 8"	34,9	32	40,5	54	14,3	2,4...4	65	0,9
2"	50,8 x 1,6	40	2 7/8 x 6"	47,6	40	53,2	66,7	14,3	2,4...4	80	1,1

Информация для заказа

Мембранный разделитель

Модель мембранного разделителя / Технологическое соединение (тип и спецификации, стандарт для труб, размеры трубы) / Материал (верхний фланец, мембрана) / Шероховатость поверхности элементов, контактирующих со средой / Уплотнение / Подключение к измерительному элементу / Степень очистки элементов, контактирующих со средой / Происхождение элементов, контактирующих со средой / Сертификаты

Система с мембранным разделителем:

Модель мембранного разделителя / Технологическое соединение (тип и спецификации, стандарт для труб, размеры трубы) / Материал (верхний фланец, мембрана) / Шероховатость поверхности элементов, контактирующих со средой / Уплотнение / Модель измерителя давления (согласно типовому листу) / Сборка (прямой монтаж, охлаждающий элемент, капилляр) / Минимальная и максимальная рабочая температура / Минимальная и максимальная температура окружающей среды / Эксплуатация в условиях вакуума / Рабочая жидкая среда / Сертификаты / Перепад высот / Степень очистки элементов, контактирующих со средой / Происхождение элементов, контактирующих со средой / Монтажный кронштейн

Мембранный разделитель со стерильным соединением Для применения в условиях, регулирующихся гигиеническими нормативами Модели 990.22, 990.52 и 990.53, хомутовое присоединение

WIKA Типовой лист DS 99.41



Дополнительные сертификаты см. на стр. 3

Сфера применения

- Пищевая промышленность
- Фармацевтическая и биохимическая промышленность, производство активных ингредиентов
- Стерильные производственные процессы

Преимущества

- Легкий демонтаж для очистки
- Быстрое очищение точки измерения без остаточных веществ
- Предназначен для безразборной мойки и безразборной стерилизации
- Соответствует стандарту 3-A
- Соответствует стандарту ASME BPE

Описание

Мембранные разделители предназначены для защиты измерителей давления от воздействия агрессивных, адгезивных, кристаллизующихся, коррозионных, высоковязких, токсичных или экологически опасных сред. Мембрана выполнена из специального материала и предназначена для изолирования измерительного элемента от воздействия рабочей среды. Таким образом, путем комбинирования измерительного прибора и мембранного разделителя пользователь может подобрать решение даже для самых сложных условий.

Жидкость внутри системы, которая подбирается в соответствии с определенными условиями, гидравлически передает давление на измерительный прибор.

Благодаря наличию широкого ассортимента опций конструкций и материалов пользователь может подобрать оптимальный вариант практически для любых условий применения. Выбор мембранного разделителя зависит от типа технологического соединения (фланцевое, резьбовое и стерильное соединение) и условий производственного процесса.

Более подробную информацию о мембранных разделителях и системах см. в документе IN 00.06 «Условия применения, принцип действия и конструкция».

Мембранные разделители моделей 990.22, 990.52 и 990.53, оборудованные хомутовыми присоединениями, специально разработаны для применения в стериль-



Мембранный разделитель со стерильным соединением, модель 990.22

ных процессах. Такая конструкция позволяет асептически подсоединять измерительное устройство к технологической линии.

Системы, оборудованные мембранными разделителями, устойчивы к воздействию высокотемпературного пара, используемого в процессе безразборной стерилизации, и обеспечивают стерильное присоединение разделителя к измеряемой среде.

Сборка мембранного разделителя и измерительного прибора осуществляется путем прямого монтажа (стандартно), либо через охлаждающий элемент или гибкую капиллярную трубку (опционально).

Компания WIKA предлагает широкий выбор конструктивных решений, предусматривающих исполнение верхнего фланца и мембраны из идентичных материалов. Нержавеющая сталь 316L (1.4435) используется в качестве стандартного материала, также возможно исполнение из других специальных материалов по запросу заказчика.

Измерительные системы WIKA с разделителями модели 990.22, 990.52 и 990.53 успешно используются в сфере биотехнологий, фармацевтики и производства пищевых продуктов.

Стандартное исполнение

Типы технологических соединений

Модель 990.22: хомутовое присоединение

Модель 990.52: хомутовое присоединение согласно DIN 32676

Модель 990.53: хомутовое присоединение согласно ISO 2852

Подробную информацию о конструкции и номинальной ширине см. в таблице на стр. 4

Расчетное давление

См. таблицы на стр. 4

Диапазоны измерений

мин. 0...0,6 бар, макс. 0...40 бар

(также диапазоны вакуума и +/- измерений)

Материал верхнего фланца

CrNi-Stahl 1.4435 (316 L)

Материал компонентов, контактирующих со средой

Мембрана: нержавеющая сталь 1.4435 (316L)

Шероховатость поверхностей, контактирующих со средой

$Ra \leq 0,76$ мкм согласно ASME BPE SF3

(кроме сварного шва)

Степень очистки компонентов, контактирующих с измеряемой средой

Отсутствуют загрязнения маслом и смазкой согласно стандарту ASTM G93-03 уровень E (стандарт WIKA) и стандарту ISO 15001 (< 550 мг/м²)

Присоединение к измерительному прибору

Осевое приварное соединение

Установка

Мембранный разделитель со стерильным соединением, модель 990.22, смонтированный напрямую с манометром и установленный через сварной адаптер на трубу



Дополнительная информация о системах с мембранными разделителями

См. техническую информация в типовом листе IN 00.06 «Мембранные разделители – системы с мембранными разделителями, применение, принцип действия, конструкции»

- Модель измерителя давления
- Присоединение к измерительному прибору: прямая сборка (калибровка в вертикальном монтажном положении, технологическое соединение направлено вниз)
- Температура технологического процесса
- Температура окружающей среды
- Заполняющая жидкость
 - Рекомендации для предприятий пищевой промышленности: Neobee® KN 59 (FDA 21 CFR 172.856, 21 CFR 174.5)
 - Рекомендации для предприятий фармацевтической и косметической промышленности: медицинское белое минеральное масло KN92, (FDA 21 CFR 172.878, 21 CFR 178.3620(a); USP, EP, JP)

Опции для систем, оборудованных мембранными разделителями

- Присоединение к измерительному прибору через охлаждающий элемент или капилляр
- Монтаж по технологии вакуумного сервиса (подходит для работы в условиях вакуума)
- Более высокая степень очистки компонентов, контактирующих с измеряемой средой
- Отсутствуют загрязнения маслом и смазкой согласно стандарту ASTM G93-03 уровень C и ISO 15001 (< 66 мг/м²)
- Разность высоты между точкой измерения и прибором для измерения давления с капилляром с градацией в метрах (макс. 7 м для силиконовых/пищевых масел)
- Монтажный кронштейн (необходим для присоединения к измерительному прибору через капилляр)
 - Форма H согласно DIN 16281, 100 мм, алюминий, цвет черный
 - Форма H согласно DIN 16281, 100 мм, нержавеющая сталь
 - Кронштейн для монтажа на трубу Ø 20...80 мм, сталь

Материалы

Верхний фланец	Компонент, контактирующий с измеряемой средой Мембрана
Стандарт	
Нержавеющая сталь 1.4435 (316L)	Нержавеющая сталь 1.4435 (316L)
Опция	
Нержавеющая сталь 1.4435 (316L), электрохимическая полировка	Нержавеющая сталь 1.4435 (316L), электрохимическая полировка
Нержавеющая сталь 1.4539 (904L)	Нержавеющая сталь 1.4539 (904L)
Сплав Hastelloy C276 (2.4819)	Сплав Hastelloy C276 (2.4819)
Сплав Hastelloy C22 (2.4602)	Сплав Hastelloy C22 (2.4602)

Другие комбинации материалов доступны по запросу.

Разрешения и сертификаты

- Сертификат соответствия ГОСТ-Р, лицензия на импорт, Россия
- CRN, сертификат безопасности (электробезопасность, избыточное давление и т. д.), Канада

Сертификаты ²⁾

- Отчет о проведении испытаний по стандарту EN 10204, пункт 2.2 (качество изготовления, устойчивость материала, погрешность индикации мембранной системы)
- Сертификат о приемке по стандарту EN 10204, пункт 3.1 (устойчивость материалов компонентов, контактирующих со средой, погрешность индикации мембранной системы)
- Жидкая рабочая среда соответствует требованиям FDA
- Соответствие мембранного разделителя стандарту 3-A подтверждено независимыми экспертами (по стандарту 3-A, 74-06)
- Соответствие мембранного разделителя модели 990.53 стандарту EHEDG (только в сочетании с проставкой из нержавеющей стали Kalrez® производства компании Dupont de Nemours или с Т-образным кольцевым уплотнением производства Combifit International B.V.)
- Декларация изготовителя о соответствии требованиям Регламента 1935/2004 ЕС
- Другие варианты по отдельному заказу

²⁾ Опция.

Разрешения и сертификаты см. на сайте

Размеры, мм

Модель 990.22

Тип технологического соединения: хомутовое
присоединение согласно DIN 32676
Стандарт для труб: трубы согласно DIN 11866,
группа В, или ISO 1127, группа 1

DN	Для трубы Внешний Ø х толщина стенки	PN ¹⁾	Размеры, мм		
			d ₃	d ₂	Mb
26,9	26,9 x 1,6	40	50,5	23,7	22
33,7	33,7 x 2	40	50,5	29,7	25
42,4	42,4 x 2	40	64	38,4	32
48,3	48,3 x 2	40	64	44,3	40
60,3	60,3 x 2	40	77,5	56,3	52
76,1	76,1 x 2	25	91	72,1	59

¹⁾ Для макс. диапазона давления учитывается номинальное давление хомута.

Тип технологического соединения: хомутовое
присоединение

Стандарт для труб: трубы согласно BS4825, часть 3,
и внешний диаметр труб

DN	Для трубы Внешний Ø х толщина стенки	PN ¹⁾	Размеры, мм		
			d ₃	d ₂	Mb
1"	25,4 x 1,6	40	50,5	22,1	22
1 ½"	38,1 x 1,6	40	50,5	34,9	32
2"	50,8 x 1,6	40	64	47,6	40
2 ½"	63,5 x 1,6	40	77,5	60,3	52
3"	76,2 x 1,6	25	91	73,0	59

¹⁾ Для макс. диапазона давления учитывается номинальное давление хомута.

Модель 990.52

Тип технологического соединения: хомутовое
присоединение согласно DIN 32676
Стандарт для труб: трубы согласно DIN 11866, группа А,
или DIN 11850, группа 2

DN	Для трубы Внешний Ø х толщина стенки	PN ¹⁾	Размеры, мм		
			d ₃	d ₂	Mb
25	29 x 1,5	40	50,5	26	25
32	35 x 1,5	40	50,5	32	29
40	41 x 1,5	40	50,5	38	32
50	53 x 1,5	40	64	50	40
65	70 x 2	25	91	66	59
80	85 x 2	25	106	81	72
100	104 x 2	25	119	100	89

¹⁾ Для макс. диапазона давления учитывается номинальное давление хомута.

Тип технологического соединения: хомутовое
присоединение согласно DIN 32676

Стандарт для труб: трубы согласно DIN 11866, группа С,
или ASME BPE

DN	Для трубы Внешний Ø х толщина стенки	PN ¹⁾	Размеры, мм		
			d ₃	d ₂	Mb
1"	25,4 x 1,65	40	50,5	22,1	22
1 ½"	38,1 x 1,65	40	50,5	34,8	32
2"	50,8 x 1,65	40	64	47,5	40
2 ½"	63,5 x 1,65	40	77,5	60,2	52
3"	76,2 x 1,65	25	91	72,9	59

¹⁾ Для макс. диапазона давления учитывается номинальное давление хомута.

Модель 990.53

Тип технологического соединения: хомутовое
присоединение согласно ISO 2852
Стандарт для труб: трубы согласно ISO 2037
и BS 4825, часть 1



DN	Для трубы Внешний Ø х толщина стенки	PN ¹⁾	Размеры, мм		
			d ₃	d ₂	Mb
25	25 x 1,2	40	50,5	22,6	22
28	28 x 1,2	40	50,5	25,6	22
33,7	33,7 x 1,2	40	50,5	31,3	25
38	38 x 1,2	40	50,5	35,6	32
40	40 x 1,2	40	64	37,6	32
51	51 x 1,2	40	64	48,6	40
63,5	63,5 x 1,6	40	77,5	60,3	52
70	70 x 1,6	25	91	66,8	59
76,1	76,1 x 1,6	25	91	72,9	59
88,9	88,9 x 2	25	106	84,9	72
101,6	101,6 x 2	25	119	97,6	89

¹⁾ Для макс. диапазона давления учитывается номинальное давление хомута.

²⁾ См. примечание о соответствии EDEDG на стр. 3, раздел «Сертификаты».

Информация для заказа

Мембранный разделитель:

Модель мембранного разделителя / Технологическое соединение (тип и спецификации, стандарт для труб, размеры трубы) / Материал (верхний фланец, мембрана) / Шероховатость поверхности элементов, контактирующих со средой / Уплотнение / Подключение к измерительному элементу / Степень очистки элементов, контактирующих со средой / Происхождение элементов, контактирующих со средой / Сертификаты

Система с мембранным разделителем:

Модель мембранного разделителя / Технологическое соединение (тип и спецификации, стандарт для труб, размеры трубы) / Материал (верхний фланец, мембрана) / Шероховатость поверхности элементов, контактирующих со средой / Уплотнение / Модель измерителя давления (согласно типовому листу) / Сборка (прямой монтаж, охладительный элемент, капилляр) / Минимальная и максимальная рабочая температура / Минимальная и максимальная температура окружающей среды / Эксплуатация в условиях вакуума / Рабочая жидкая среда / Сертификаты / Перепад высот / Степень очистки элементов, контактирующих со средой / Происхождение элементов, контактирующих со средой / Монтажный кронштейн

Мембранный разделитель со стерильным соединением Для применения в условиях, регулирующихся гигиеническими нормативами Соединение VARIVENT®, модель 990.24

WIKA Типовой лист DS 99.49



Дополнительные сертификаты см. на стр. 3

Применение

- Подходит для установки в устройства доступа VARIN-LINE®
- Пищевая промышленность
- Молочные продукты
- Пивоварни
- Производство безалкогольных напитков

Преимущества

- Быстрое очищение точки измерения без остаточных веществ
- Предназначен для безразборной мойки и безразборной стерилизации
- Сертификат соответствия 3-A и FDA

Описание

Мембранные разделители предназначены для защиты измерителей давления от воздействия агрессивных, адгезивных, кристаллизующихся, коррозионных, высоковязких, токсичных или экологически опасных сред. Мембрана выполнена из специального материала и предназначена для изолирования измерительного элемента от воздействия рабочей среды. Таким образом, путем комбинирования измерительного прибора и мембранного разделителя пользователь может подобрать решение даже для самых сложных условий.

Жидкость внутри системы, которая подбирается в соответствии с определенными условиями, гидравлически передает давление на измерительный прибор.

Благодаря наличию широкого ассортимента опций конструкций и материалов пользователь может подобрать оптимальный вариант практически для любых условий применения. Выбор мембранного разделителя зависит от типа технологического соединения (фланцевое, резьбовое и стерильное соединение) и условий производственного процесса.

Более подробную информацию о мембранных разделителях и системах см. в документе IN 00.06 «Условия применения, принцип действия и конструкция».



Мембранный разделитель со стерильным соединением, модель 990.24

Мембранный разделитель 990.24 с соединением VARIVENT® специально адаптирован для применения в стерильных процессах благодаря устройству доступа VARINLINE®. Такое решение обеспечивает стерильное присоединение измерительного оборудования к трубопроводам или резервуарам через соединительные фланцы VARINLINE.

Системы, оборудованные мембранными разделителями, устойчивы к воздействию высокотемпературного пара, используемого в процессе безразборной стерилизации, и обеспечивают стерильное присоединение разделителя к измеряемой среде.

Сборка мембранного разделителя и измерительного прибора осуществляется путем прямого монтажа (стандартно) либо через охлаждающий элемент или гибкую капиллярную трубку (опционально).

Компания WIKA предлагает широкий выбор конструктивных решений, предусматривающих исполнение верхнего корпуса и мембраны из идентичных материалов. В качестве стандартного материала применяется нержавеющая сталь 316L (1.4435), другие материалы исполнения доступны по запросу.

Измерительные системы, оборудованные мембранными разделителями 990.24 WIKA, успешно применяются в процессах производства и розлива на предприятиях пищевой, фармацевтической и косметической промышленности.

Стандартное исполнение

Тип технологического соединения

Соединение VARIVENT® для устройства доступа VARINLINE® и соединительного фланца VARINLINE®, нержавеющая сталь 1.4435 (316L)

■ Форма F

(монтаж на диам. Ø 50 мм, хомут Ø 66 мм) для устройства доступа VARINLINE® DN 25, ISO 33.7 и 1", или

■ Форма N

(монтаж на диам. Ø 68 мм, хомут Ø 84 мм) для устройства доступа VARINLINE® DN 40 – DN 125, ISO 42.4 – 114.3 и 1 1/2" – 6"

Расчетное давление

PN 25 бар, не превышайте номинальное давление для устройства доступа VARINLINE®!

Диапазоны измерений

мин. 0...1 бар, макс. 0...25 бар

(также диапазоны вакуума и измерений +/-)

Материал верхнего фланца

CrNi-Stahl 1.4435 (316 L)

Материал элементов, контактирующих со средой

Мембрана: нержавеющая сталь 1.4435 (316L)

Шероховатость поверхностей, контактирующих со средой

Ra ≤ 0,76 мкм (кроме сварного шва)

Степень очистки элементов, контактирующих с измеряемой средой

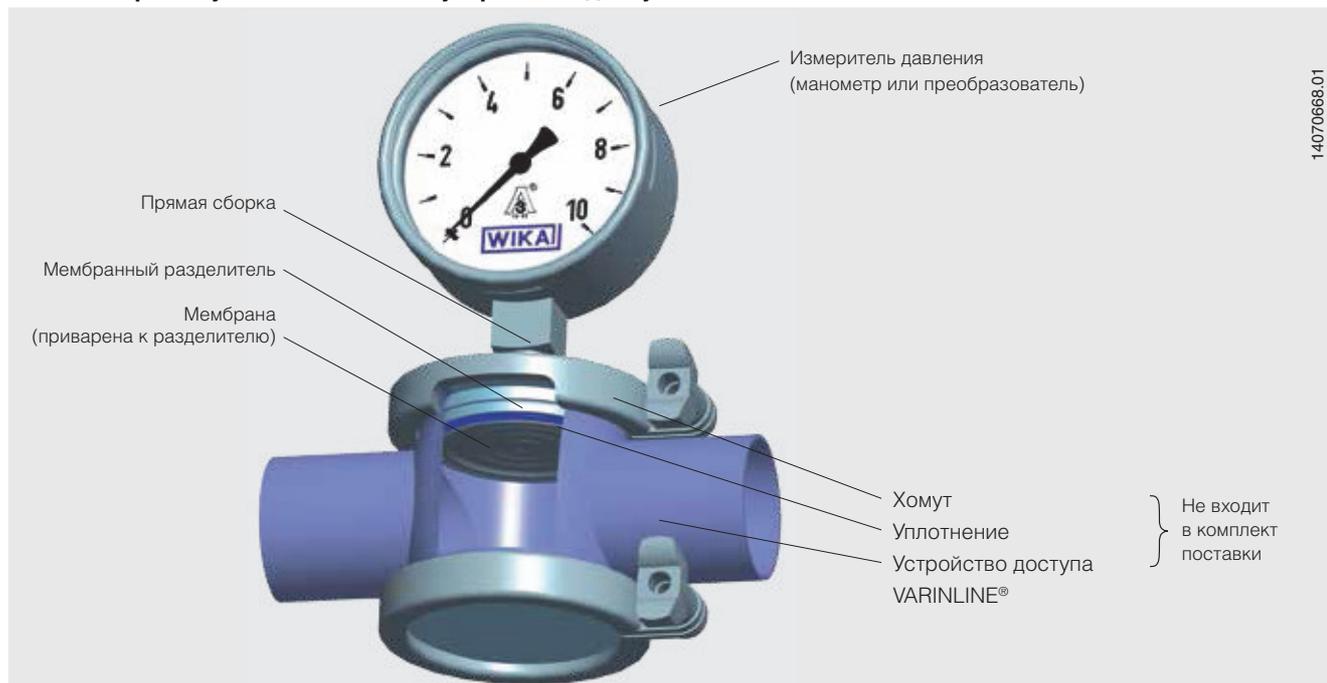
Отсутствуют загрязнения маслом и смазкой согласно стандарту ASTM G93-03, уровень E (стандарт WIKA), и стандарту ISO 15001 (< 550 мг/м²)

Присоединение к измерительному прибору

Осевое приварное соединение

Установка

Мембранный разделитель со стерильным соединением, модель 990.24, смонтированный напрямую с манометром и установленный на устройство доступа VARINLINE®



Дополнительная информация о системах с мембранными разделителями

См. техническую информацию в документе IN 00.06 «Мембранные разделители – системы с мембранными разделителями, применение, принцип действия, конструкции»

- Модель измерителя давления
- Присоединение к измерительному прибору: прямая сборка (калибровка в вертикальном монтажном положении, технологическое соединение направлено вниз)
- Температура технологического процесса
- Температура окружающей среды
- Рабочая жидкость
 - Рекомендации для предприятий пищевой промышленности: Neobee® KN 59 (FDA 21 CFR 172.856, 21 CFR 174.5)
 - Рекомендации для предприятий фармацевтической и косметической промышленности: медицинское белое минеральное масло KN92, (FDA 21 CFR 172.878, 21 CFR 178.3620(a); USP, EP, JP)

Опции для систем, оборудованных мембранными разделителями

- Присоединение к измерительному прибору через охлаждающий элемент или капилляр
- Монтаж по технологии вакуумного сервиса (подходит для работы в условиях вакуума)
- Повышенный уровень очистки компонентов, контактирующих с измеряемой средой
 - Отсутствуют загрязнения маслом и смазкой согласно стандарту ASTM G93-03, уровень D, и ISO 15001 (< 220 мг/м²)
 - Масло и смазка согласно стандарту ASTM G93-03, уровень C, и стандарту ISO 15001 (< 66 мг/м²)
- Разность высоты между точкой измерения и прибором для измерения давления с капилляром с градацией в метрах (макс. 7 м для силиконовых/пищевых масел)
- Монтажный кронштейн (необходим для подключения к измерительному устройству через капилляр, модель 910.16, типовой лист AC 09.07)
 - Форма H согласно DIN 16281, 100 мм, алюминий, цвет черный
 - Форма H согласно DIN 16281, 100 мм, нержавеющая сталь
 - Кронштейн для монтажа на трубу Ø 20...80 мм, сталь

Материалы

Верхний фланец	Элемент, контактирующий с измеряемой средой Мембрана
Стандарт	
Нержавеющая сталь 1.4435 (316L)	Нержавеющая сталь 1.4435 (316L)
Опция	
Нержавеющая сталь 1.4435 (316L), электрохимическая полировка ¹⁾	Нержавеющая сталь 1.4435 (316L), электрохимическая полировка ¹⁾
Нержавеющая сталь 1.4539 (904L)	Нержавеющая сталь 1.4539 (904L)
Сплав Hastelloy C276 (2.4819)	Сплав Hastelloy C276 (2.4819)

¹⁾ Применимо только для соединений с шероховатостью поверхности элементов, контактирующих со средой, Ra ≤ 0.38 мкм

Другие варианты сочетаний материалов доступны по запросу.

Разрешения и сертификаты

- Сертификат соответствия ГОСТ-Р, лицензия на импорт, Россия
- CRN, сертификат безопасности (электробезопасность, избыточное давление и т. д.), Канада

Сертификаты ²⁾

- Отчет о проведении испытаний по стандарту EN 10204, пункт 2.2 (качество изготовления, устойчивость материала, погрешность индикации мембранной системы)
- Сертификат о приемке по стандарту EN 10204, пункт 3.1 (устойчивость материалов, контактирующих со средой, погрешность индикации мембранной системы)
- Жидкая рабочая среда соответствует требованиям FDA
- Соответствие мембранного разделителя стандарту 3-A подтверждено независимыми экспертами (по стандарту 3-A, 74-05)
- Мембранный разделитель соответствует требованиям EHEDG (только в паре с уплотнительным кольцом из этилен-пропилен-диен-каучука производства GEA Tuchenhausen GmbH, Германия)
- Декларация изготовителя о соответствии требованиям Регламента 1935/2004 EC
- Другие варианты по отдельному заказу

²⁾ Опция.

Разрешения и сертификаты см. на сайте

Размеры, мм



Подключение к устройству доступа	Размеры, мм					Вес, кг
	D	Mb	d	H	h	
Форма F	50	40	66	17	12,3	0,29
Форма N	68	60	84	17	12,3	0,51

Информация для заказа

Мембранный разделитель:

Модель мембранного разделителя / Технологическое соединение (тип и спецификации) / Материал (верхний фланец, мембрана) / Шероховатость поверхности элементов, контактирующих со средой / Уплотнение / Приварной фланец / Подключение к измерительному элементу / Степень очистки элементов, контактирующих со средой / Происхождение элементов, контактирующих со средой / Сертификаты

Система с мембранным разделителем:

Модель мембранного разделителя / Технологическое соединение (тип и спецификации) / Материал (верхний фланец, мембрана) / Шероховатость поверхности элементов, контактирующих со средой / Уплотнение / Приварной фланец / Модель измерителя давления (согласно типовому листу) / Сборка (прямой монтаж, охлаждающий элемент, капилляр) / Минимальная и максимальная рабочая температура / Минимальная и максимальная температура окружающей среды / Эксплуатация в условиях вакуума / Рабочая жидкая среда / Сертификаты / Перепад высот / Степень очистки элементов, контактирующих со средой / Происхождение элементов, контактирующих со средой / Монтажный кронштейн

Мембранный разделитель со стерильным соединением Для применения в условиях, регулирующихся гигиеническими нормативами Модель 990.50, NEUMO BioConnect®

WIKА Типовой лист DS 99.50



Дополнительные сертификаты см. на стр. 3

Применение

- Пищевая промышленность
- Фармацевтическая и биохимическая промышленность, производство активных ингредиентов
- Производство стерильных исходных материалов в химической промышленности

Преимущества

- Быстрое очищение точки измерения без остаточных веществ
- Сертифицированная асептическая конструкция
- Предназначен для безразборной мойки и безразборной стерилизации
- Соответствует стандарту 3-A

Описание

Мембранные разделители предназначены для защиты измерителей давления от воздействия агрессивных, адгезивных, кристаллизующихся, коррозионных, высоковязких, токсичных или экологически опасных сред. Мембрана выполнена из специального материала и предназначена для изолирования измерительного элемента от воздействия рабочей среды. Таким образом, путем комбинирования измерительного прибора и мембранного разделителя пользователь может подобрать решение даже для самых сложных условий.

Жидкость внутри системы, которая подбирается в соответствии с определенными условиями, гидравлически передает давление на измерительный прибор.

Благодаря наличию широкого ассортимента опций конструкций и материалов пользователь может подобрать оптимальный вариант практически для любых условий применения. Выбор мембранного разделителя зависит от типа технологического соединения (фланцевое, резьбовое и стерильное соединение) и условий производственного процесса.

Более подробную информацию о мембранных разделителях и системах см. в документе IN 00.06 «Условия применения, принцип действия и конструкция».

Мембранный разделитель 990.50 NEUMO BioConnect® удовлетворяет строгим требованиям санитарно-гигиенических нормативов. Разделитель имеет сертификат соответствия стандарту EHEDG и предназначен для



Мембранный разделитель со стерильным соединением, модель 990.50
Рисунок слева: со шлицевой накидной гайкой
Рисунок справа: фланцевое соединение

установки в трубопроводы через фитинги BioConnect® в соответствии со всеми нормативными требованиями к асептическим процессам. Системы, оборудованные мембранными разделителями, устойчивы к воздействию высокотемпературного пара, используемого в процессе безразборной стерилизации, и обеспечивают стерильность соединения, изолирующего мембрану от измеряемой среды.

Сборка мембранного разделителя и измерительного прибора осуществляется путем прямого монтажа (стандартно), либо через охлаждающий элемент или гибкую капиллярную трубку (опционально).

Компания WIKА предлагает широкий выбор конструктивных решений, предусматривающих исполнение верхней части корпуса разделителя и мембраны из идентичных материалов. Нержавеющая сталь 316L (1.4435) используется в качестве стандартного материала, также возможно исполнение из других специальных материалов по запросу заказчика.

Измерительные системы, оборудованные мембранными разделителями 990.50 WIKА, успешно применяются в сфере биотехнологий и фармацевтики.

Стандартное исполнение

Типы технологических соединений

Соединение NEUMO BioConnect®

- Фланец форма R
 - Резьба со шлицевой накидной гайкой
 - Хомутовое соединение форма R
- Для труб согласно DIN 11866 группа A и группа B (или DIN 11850 и DIN EN ISO 1127)

Подробную информацию о конструкции и номинальной ширине см. в таблицах на стр. 4–6

Расчетное давление

Фланцевое соединение: PN 70 бар
Резьбовое соединение: PN 16 бар
Хомутное соединение: PN 16 бар (до DN 50)
PN 10 бар (от DN 65)

Диапазоны измерений

Фланцевое соединение: 0 ... 0,6 до 0 ... 70 бар
Резьбовое соединение: 0 ... 0,6 до 0 ... 16 бар
Хомутное соединение: 0 ... 0,6 бар
до 0 ... 16 бар (до DN 40)
0 ... 0,6 бар
до 0 ... 10 бар (от DN 65)

(также диапазоны вакуума и +/- измерений)

Материал верхнего фланца

Нержавеющая сталь 1.4435 (316L)

Материал компонентов, контактирующих со средой

Мембрана: Нержавеющая сталь 1.4435 (316L)

Шероховатость поверхностей, контактирующих со средой

$Ra \leq 0,76$ мкм согласно ASME BPE SF3 (кроме сварного шва)

Степень очистки компонентов, контактирующих с измеряемой средой

Отсутствуют загрязнения маслом и смазкой согласно стандарту ASTM G93-03 уровень E (стандарт WIKA) и стандарту ISO 15001 (< 550 мг/м²)

Присоединение к измерительному прибору

Осевое приварное соединение

Опции

- Технологическое соединение
- - Фланец форма V
- - Резьбовая муфта, наружная резьба
- - Хомутовое соединение форма V
- Опции с более высоким номинальным давлением доступны по запросу
- Шероховатость поверхностей, контактирующих со средой $Ra \leq 0,38$ мкм согласно ASME BPE SF4, только электрохимическая полировка (за исключением сварного шва)
- Присоединение к измерительному прибору G 1/2, G 1/4, 1/2 NPT или 1/4 NPT (внутренняя резьба)
- Происхождение компонентов, контактирующих с измеряемой средой (ЕС, Китай, США)
- Маркировка мембранного разделителя по стандарту 3-A, 74-05

Установка

Мембранный разделитель со стерильным соединением, модель 990.50, непосредственно смонтированный с манометром и установленный на трубу через сварной адаптер



Дополнительная информация о системах с мембранными разделителями

См. техническую информацию в типовом листе IN 00.06 «Мембранные разделители – Системы с мембранными разделителями, применение, принцип действия, конструкции»

- Модель измерителя давления
- Присоединение к измерительному прибору: Прямая сборка (калибровка в вертикальном монтажном положении, технологическое соединение направлено вниз)
- Температура технологического процесса
- Температура окружающей среды
- Заполняющая жидкость
 - Рекомендации для предприятий пищевой промышленности: Neobee® KN 59 (FDA 21 CFR 172.856, 21 CFR 174.5)
 - Рекомендации для предприятий фармацевтической и косметической промышленности: медицинское белое минеральное масло KN92, (FDA 21 CFR 172.878, 21 CFR 178.3620(a); USP, EP)

Опции для систем, оборудованных мембранными разделителями

- Присоединение к измерительному прибору через охлаждающий элемент или капилляр
- Монтаж по технологии вакуумного сервиса (подходит для работы в условиях вакуума)
- Более высокая степень очистки компонентов, контактирующих с измеряемой средой
- Отсутствуют загрязнения маслом и смазкой согласно стандарту ASTM G93-03 уровень C и ISO 15001 (< 66 мг/м²)
- Разность высоты между точкой измерения и прибором для измерения давления с капилляром с градацией в метрах (макс. 7 м для силиконовых/пищевых масел)
- Монтажный кронштейн (необходим для присоединения к измерительному прибору через капилляр, модель 910.16, типовой лист AC 09.07)
 - Форма H согласно DIN 16281, 100 мм, алюминий, цвет черный
 - Форма H согласно DIN 16281, 100 мм, нержавеющая сталь
 - Кронштейн для монтажа на трубу Ø 20 ... 80 мм, сталь

Материалы

Верхний фланец	Компонент, контактирующий с измеряемой средой Мембрана
Стандарт	
Нержавеющая сталь 1.4435 (316L)	Нержавеющая сталь 1.4435 (316L)
Опция	
Нержавеющая сталь 1.4435 (316L), электрохимическая полировка	Нержавеющая сталь 1.4435 (316L), электрохимическая полировка
Нержавеющая сталь 1.4539 (904L)	Нержавеющая сталь 1.4539 (904L)
Сплав Hastelloy C276 (2.4819)	Сплав Hastelloy C276 (2.4819)
Сплав Hastelloy C22 (2.4602)	Сплав Hastelloy C22 (2.4602)

Другие комбинации материалов доступны по запросу

Разрешения и сертификаты

- Сертификат соответствия ГОСТ-Р, лицензия на импорт, Россия
- CRN, сертификат безопасности (электробезопасность, избыточное давление и т. д.), Канада

Сертификаты ¹⁾

- Отчет о проведении испытаний по стандарту EN 10204, пункт 2.2 (качество изготовления, устойчивость материала, погрешность индикации мембранной системы)
- Сертификат о приемке по стандарту EN 10204, пункт 3.1 (устойчивость материалов компонентов, контактирующих со средой, погрешность индикации мембранной системы)
- Жидкая рабочая среда соответствует требованиям FDA
- Соответствие мембранного разделителя стандарту 3-A подтверждено независимыми экспертами (по стандарту 3-A, 74-05)
- Соответствие EHEDG
- Декларация изготовителя о соответствии требованиям Регламента 1935/2004 EC
- Другие варианты по отдельному заказу

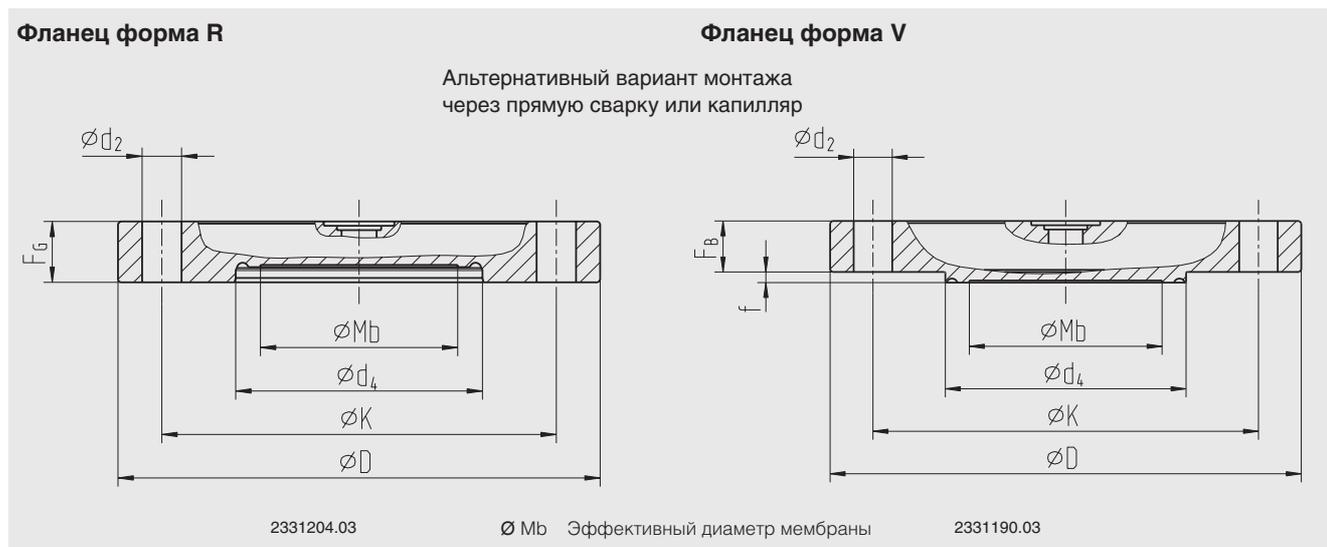
¹⁾ Опция.

Разрешения и сертификаты см. на сайте

Размеры, мм

Тип технологического соединения: соединение NEUMO BioConnect®

Стандарт для труб: трубы согласно DIN 11866 группа A и B (или DIN 11850 и DIN EN ISO 1127)



Фланец форма R

Модель	DN, мм	Размеры, мм			FG	k	d2	d4	Вес, кг
		Mb	D						
990.50 для труб согл. DIN 11866 группа A или DIN 11850 группа 2	25	22	85	12	65	4 x Ø 9	32,3	0,5	
	32	25	95	12	75	4 x Ø 9	38,3	0,6	
	40	32	100	12	80	4 x Ø 9	44,3	0,7	
	50	45	110	14	90	4 x Ø 9	56,3	1,0	
	65	59	140	16	115	4 x Ø 11	72,3	1,8	
	80	72	150	16	125	8 x Ø 11	87,3	2,0	
990.50 для труб согл. DIN 11866 группа B или DIN EN ISO 1127 группа 1	100	89	175	18	150	8 x Ø 11	106,3	3,1	
	33,7	25	85	12	65	4 x Ø 9	36,0	0,5	
	42,4	32	95	12	75	4 x Ø 9	44,7	0,6	
	48,3	40	100	12	80	4 x Ø 9	50,6	0,7	
	60,3	52	110	14	90	4 x Ø 9	62,6	0,9	
	76,1	59	140	16	115	4 x Ø 11	77,8	1,8	
88,9	72	150	16	125	8 x Ø 11	90,6	2,0		
	114,3	89	175	18	150	8 x Ø 11	115,4	3,1	

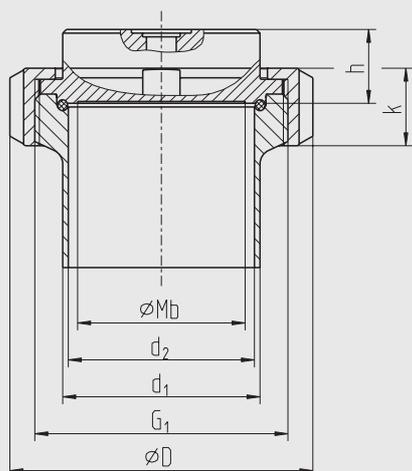
Фланец форма V

Модель	DN, мм	Размеры, мм			FG	k	d2	d4	Вес, кг
		Mb	D						
990.50 для труб согл. DIN 11866, группа A, или DIN 11850, группа 2	25	22	85	12	65	4 x Ø 9	32	0,4	
	32	25	95	12	75	4 x Ø 9	38	0,5	
	40	32	100	12	80	4 x Ø 9	44	0,6	
	50	45	110	14	90	4 x Ø 9	56	0,9	
	65	59	140	16	115	4 x Ø 11	72	1,7	
	80	72	150	16	125	8 x Ø 11	87	2,0	
990.50 для труб согл. DIN 11866, группа B, или DIN EN ISO 1127, группа 1	100	89	175	18	150	8 x Ø 11	106	3,1	
	33,7	25	85	12	65	4 x Ø 9	35,7	0,4	
	42,4	32	95	12	75	4 x Ø 9	44,4	0,5	
	48,3	40	100	12	80	4 x Ø 9	50,3	0,6	
	60,3	52	110	14	90	4 x Ø 9	62,3	0,9	
	76,1	59	140	16	115	4 x Ø 11	77,5	1,7	
88,9	72	150	16	125	8 x Ø 11	90,3	2,0		
	114,3	89	175	18	150	8 x Ø 11	115,1	3,2	

Тип технологического соединения: соединение NEUMO BioConnect®

Стандарт для труб: трубы согласно DIN 11866, группа A и B (или DIN 11850 и DIN EN ISO 1127)

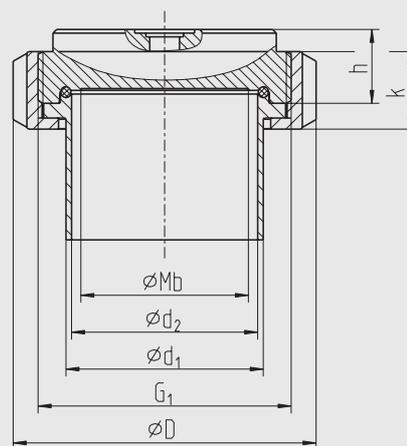
Резьба со шлицевой накладной гайкой



2331204.03

Резьбовая муфта, наружная резьба

Альтернативный вариант монтажа через прямую сварку или капилляр



2403000.03

Ø Mb Эффективный диаметр мембраны

Резьба со шлицевой накладной гайкой

Модель	DN, мм	Размеры, мм				G ₁	D	k	h	Вес, кг
		d ₁	d ₂	Mb						
990.50 для труб согл. DIN 11866, группа А, или DIN 11850, группа 2	25	29	26	22	M42 x 2	55	18	20	0,3	
	32	35	32	25	M52 x 2	65	19	20	0,4	
	40	41	38	32	M56 x 2	70	21	20	0,5	
	50	53	50	45	M68 x 2	82	21	20	0,7	
	65	70	66	59	M90 x 3	105	27	20	1,3	
	80	85	81	72	M100 x 3	115	27	20	1,6	
990.50 для труб согл. DIN 11866, группа В, или DIN EN ISO 1127, группа 1	100	104	100	89	M130 x 4	145	29	20	2,6	
	33,7	33,7	29,7	25	M42 x 2	55	18	20	0,3	
	42,4	42,4	38,4	32	M52 x 2	65	19	20	0,4	
	48,3	48,3	44,3	40	M56 x 2	70	21	20	0,5	
	60,3	60,3	56,3	52	M68 x 2	82	21	20	0,7	
	76,1	76,1	71,5	59	M90 x 3	105	27	20	1,3	
	88,9	88,9	84,3	72	M100 x 3	115	27	20	1,6	
		114,3	109,1	89	M130 x 4	145	29	20	2,6	

Резьбовая муфта, наружная резьба

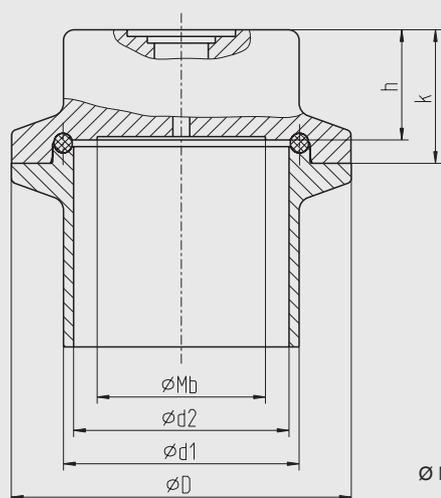
Модель	DN, мм	Размеры, мм				G ₁	D	k	h	Вес, кг
		d ₁	d ₂	Mb						
990.50 для труб согл. DIN 11866, группа А, или DIN 11850, группа 2	25	29	26	22	M42 x 2	55	18	20	0,2	
	32	35	32	25	M52 x 2	65	19	20	0,25	
	40	41	38	32	M56 x 2	70	21	20	0,3	
	50	53	50	45	M68 x 2	82	21	20	0,5	
	65	70	66	59	M90 x 3	105	27	28	0,9	
	80	85	81	72	M100 x 3	115	27	28	1,1	
990.50 для труб согл. DIN 11866, группа В, или DIN EN ISO 1127, группа 1	100	104	100	89	M130 x 4	145	29	30	1,9	
	33,7	33,7	29,7	25	M42 x 2	55	18	20	0,2	
	42,4	42,4	38,4	32	M52 x 2	65	19	20	0,25	
	48,3	48,3	44,3	40	M56 x 2	70	21	20	0,3	
	60,3	60,3	56,3	52	M68 x 2	82	21	20	0,5	
	76,1	76,1	71,5	59	M90 x 3	105	27	28	0,9	
	88,9	88,9	84,3	72	M100 x 3	115	27	28	1,1	
		114,3	109,1	89	M130 x 4	145	29	30	1,9	

Тип технологического соединения: соединение NEUMO BioConnect®

Стандарт для труб: трубы согласно DIN 11866 группа A и B, (или DIN 11850 и DIN EN ISO 1127)

Хомутовое соединение форма R

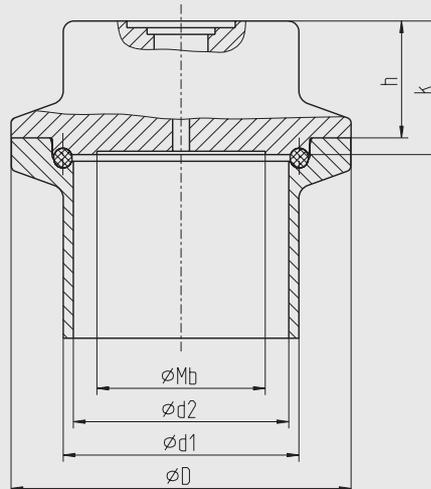
Хомутовое соединение форма V



14064002.01

Ø Mb Эффективный диаметр мембраны

Альтернативный вариант монтажа через прямую сварку или капилляр



14063999.01

Хомутовое соединение форма R

Модель	DN,	Размеры, мм		Mb	D	k	h	Вес, кг
	мм	d ₁	d ₂					
990.50 для труб согл. DIN 11866, группа А, или DIN 11850, группа 2	25	29	26	22	50,4	16,5	20	0,3
	32	35	32	25	50,4	16,5	20	0,3
	40	41	38	32	64	16,5	20	0,4
	50	53	50	45	77,5	16,5	20	0,6
	65	70	66	59	91	16,5	20	0,8
	80	85	81	72	106	16,5	20	1,1
990.50 для труб согл. DIN 11866, группа В, или DIN EN ISO 1127, группа 1	100	104	100	89	119	16,5	20	1,4
	33,7	33,7	29,7	25	50,4	16,5	20	0,2
	42,4	42,4	38,4	32	50,4	16,5	20	0,2
	48,3	48,3	44,3	40	64	16,5	20	0,3
	60,3	60,3	56,3	52	77,5	16,5	20	0,6
	76,1	76,1	71,5	59	91	16,5	20	0,8
	88,9	88,9	84,3	72	106	16,5	20	1,0
	114,3	114,3	109,1	89	130	16,5	20	1,3

Хомутовое соединение форма V

Модель	DN,	Размеры, мм		Mb	D	h	k	Вес, кг
	мм	d ₁	d ₂					
990.50 для труб согл. DIN 11866, группа А, или DIN 11850, группа 2	25	29	26	22	50,4	17,5	20	0,3
	32	35	32	25	50,4	17,5	20	0,3
	40	41	38	32	64	17,5	20	0,4
	50	53	50	45	77,5	17,5	20	0,6
	65	70	66	59	91	17,5	20	0,8
	80	85	81	72	106	17,5	20	1,1
990.50 для труб согл. DIN 11866, группа В, или DIN EN ISO 1127, группа 1	100	104	100	89	119	17,5	20	1,4
	33,7	33,7	29,7	25	50,4	17,5	20	0,2
	42,4	42,4	38,4	32	50,4	17,5	20	0,2
	48,3	48,3	44,3	40	64	17,5	20	0,3
	60,3	60,3	56,3	52	77,5	17,5	20	0,6
	76,1	76,1	71,5	59	91	17,5	20	0,8
	88,9	88,9	84,3	72	106	17,5	20	1,0
	114,3	114,3	109,1	89	130	17,5	20	1,3

Информация для заказа

Мембранный разделитель:

Модель мембранного разделителя / Технологическое соединение (тип и спецификации, стандарт для труб, размеры трубы) / Материал (верхний фланец, мембрана) / Шероховатость поверхности элементов, контактирующих со средой / Уплотнение / Подключение к измерительному элементу / Степень очистки элементов, контактирующих со средой / Происхождение элементов, контактирующих со средой / Сертификаты

Система с мембранным разделителем:

Модель мембранного разделителя / Технологическое соединение (тип и спецификации, стандарт для труб, размеры трубы) / Материал (верхний фланец, мембрана) / Шероховатость поверхности элементов, контактирующих со средой / Уплотнение / Модель измерителя давления (согласно типовому листу) / Сборка (прямой монтаж, охлаждающий элемент, капилляр) / Минимальная и максимальная рабочая температура / Минимальная и максимальная температура окружающей среды / Эксплуатация в условиях вакуума / Рабочая жидкая среда / Сертификаты / Перепад высот / Степень очистки элементов, контактирующих со средой / Происхождение элементов, контактирующих со средой / Монтажный кронштейн

Мембранный разделитель со стерильным соединением Для применения в условиях, регулирующихся гигиеническими нормативами Модель 990.51, стерильное соединение в соответствии с DIN 11864

WIKA Типовой лист DS 99.51



Дополнительные сертификаты см. на стр. 3

Сфера применения

- Пищевая промышленность
- Фармацевтическая и биохимическая промышленность, производство активных ингредиентов
- Производство стерильных исходных материалов в химической промышленности

Преимущества

- Быстрое очищение точки измерения без остаточных веществ
- Сертифицированная асептическая конструкция
- Предназначен для безразборной мойки и безразборной стерилизации
- Соответствует стандарту 3-A

Описание

Мембранные разделители предназначены для защиты измерителей давления от воздействия агрессивных, адгезивных, кристаллизующихся, коррозионных, высоковязких, токсичных или экологически опасных сред. Мембрана выполнена из специального материала и предназначена для изолирования измерительного элемента от воздействия рабочей среды. Таким образом, путем комбинирования измерительного прибора и мембранного разделителя пользователь может подобрать решение даже для самых сложных условий.

Жидкость внутри системы, которая подбирается в соответствии с определенными условиями, гидравлически передает давление на измерительный прибор.

Благодаря наличию широкого ассортимента опций конструкций и материалов пользователь может подобрать оптимальный вариант практически для любых условий применения. Выбор мембранного разделителя зависит от типа технологического соединения (фланцевое, резьбовое и стерильное соединение) и условий производственного процесса.

Более подробную информацию о мембранных разделителях и системах см. в документе IN 00.06 «Условия применения, принцип действия и конструкция».

Мембранный разделитель 990.51 с асептическим соединением соответствует стандарту DIN и удовлетворяет строгим требованиям санитарно-гигиенических нормативов. Разделитель имеет сертификат соответствия стандарту EHEDG и предназначен



Мембранный разделитель со стерильным соединением, модель 990.51

Рисунок слева: со шлицевой накидной гайкой

Рисунок справа: фланцевое соединение

Рисунок снизу: хомутовое присоединение

для установки в технологические линии в соответствии со всеми нормативными требованиями к асептическим процессам. Системы, оборудованные мембранными разделителями, устойчивы к воздействию высокотемпературного пара, используемого в процессе безразборной стерилизации, и обеспечивают стерильное присоединение разделителя к измеряемой среде...

Сборка мембранного разделителя и измерительного прибора осуществляется путем прямого монтажа (стандартно), либо через охлаждающий элемент или гибкую капиллярную трубку (опционально).

Компания WIKA предлагает широкий выбор конструктивных решений, предусматривающих исполнение верхнего фланца и мембраны из идентичных материалов. Нержавеющая сталь 316L (1.4435) используется в качестве стандартного материала, также возможно исполнение из других специальных материалов по запросу заказчика.

Измерительные системы с разделителями модели 990.51 WIKA успешно используются в сфере биотехнологий, фармацевтики и производства пастеризованных пищевых продуктов.

Стандартное исполнение

Тип технологического соединения

Асептическое соединение в соответствии с DIN 11864,
Уплотнение форма А

- Асептическое резьбовое трубное соединение согласно DIN 11864-1
- Асептическое фланцевое соединение согласно DIN 11864-2
- Асептическое хомутовое присоединение DIN 11864-3
Для труб согласно DIN 11866, группа А и группа В
(или DIN 11850 и DIN EN ISO 1127)

Подробную информацию о конструкции и номинальной ширине см. в таблицах на стр. 4–6

Номинальное давление

см. таблицы на стр. 4–6

Диапазоны измерений

Резьбовое соединение: 0...0,6 бар до 0...40 бар (до DN 40)
0...0,6 бар до 0...25 бар (от DN 50)

Фланцевое соединение: 0...0,6 бар до 0...25 бар (до DN 40)
0...0,6 бар до 0...16 бар (от DN 50)

Хомутовое присоединение:
0...0,6 бар до 0...40 бар (до DN 40)
0...0,6 бар до 0...25 бар (до DN 65)
0...0,6 бар до 0...16 бар (от DN 80)

(также диапазоны вакуума и +/- измерений)

Материал верхнего фланца

Нержавеющая сталь 1.4435 (316L)

Материал компонентов, контактирующих со средой

Мембрана: нержавеющая сталь 1.4435 (316L)

Установка

Мембранный разделитель со стерильным соединением, модель 990.51, смонтированный напрямую с манометром и установленный через сварной адаптер на трубу



Дополнительная информация о системах с мембранными разделителями

См. техническую информацию в типовом листе IN 00.06 «Мембранные разделители – системы с мембранными разделителями, применение, принцип действия, конструкции»

- Модель измерителя давления
- Присоединение к измерительному прибору: прямая сборка (калибровка в вертикальном монтажном положении, технологическое соединение направлено вниз)
- Температура технологического процесса
- Температура окружающей среды
- Заполняющая жидкость
 - Рекомендации для предприятий пищевой промышленности: Neobee® KN 59 (FDA 21 CFR 172.856, 21 CFR 174.5)
 - Рекомендации для предприятий фармацевтической и косметической промышленности: медицинское белое минеральное масло KN92, (FDA 21 CFR 172.878, 21 CFR 178.3620(a); USP, EP)

Опции для систем, оборудованных мембранными разделителями

- Присоединение к измерительному прибору через охлаждающий элемент или капилляр
- Монтаж по технологии вакуумного сервиса (подходит для работы в условиях вакуума)
- Более высокая степень очистки компонентов, контактирующих с измеряемой средой
- Отсутствуют загрязнения маслом и смазкой согласно стандарту ASTM G93-03, уровень C и ISO 15001 (< 66 мг/м²)
- Разность высоты между точкой измерения и прибором для измерения давления с капилляром с градацией в метрах (макс. 7 м для силиконовых/пищевых масел)
- Монтажный кронштейн (необходим для присоединения к измерительному прибору через капилляр, модель 910.16, типовой лист AC 09.07)
 - Форма H согласно DIN 16281, 100 мм, алюминий, цвет черный
 - Форма H согласно DIN 16281, 100 мм, нержавеющая сталь
 - Кронштейн для монтажа на трубу Ø 20...80 мм, сталь

Материалы

Верхний фланец	Компонент, контактирующий с измеряемой средой Мембрана
Стандарт	
Нержавеющая сталь 1.4435 (316L)	Нержавеющая сталь 1.4435 (316L)
Опция	
Нержавеющая сталь 1.4435 (316L), электрохимическая полировка	Нержавеющая сталь 1.4435 (316L), электрохимическая полировка
Нержавеющая сталь 1.4539 (904L)	Нержавеющая сталь 1.4539 (904L)
Сплав Hastelloy C276 (2.4819)	Сплав Hastelloy C276 (2.4819)
Сплав Hastelloy C22 (2.4602)	Сплав Hastelloy C22 (2.4602)

Другие комбинации материалов доступны по запросу.

Разрешения и сертификаты

- **CRN**, сертификат безопасности (электробезопасность, избыточное давление и т. д.), Канада

Сертификаты ¹⁾

- Отчет о проведении испытаний по стандарту EN 10204, пункт 2.2 (качество изготовления, устойчивость материала, погрешность индикации мембранной системы)
- Сертификат о приемке по стандарту EN 10204, пункт 3.1 (устойчивость материалов компонентов, контактирующих со средой, погрешность индикации мембранной системы)
- Жидкая рабочая среда соответствует требованиям FDA
- Соответствие мембранного разделителя стандарту 3-A подтверждено независимыми экспертами (по стандарту 3-A № 74)
- Соответствие EHEDG
- Декларация изготовителя о соответствии требованиям Регламента 1935/2004 ЕС
- Другие варианты по отдельному заказу

¹⁾ Опция.

Разрешения и сертификаты см. на сайте.

Размеры, мм

Тип технологического соединения: асептическое резьбовое трубное подсоединение согласно DIN 11864-1, форма А (уплотнительное кольцо)

Спецификация технологического соединения: с соединительной муфтой и шлицевой накидной гайкой или с резьбовой муфтой



Стандарт для труб: трубы согласно DIN 11866, группа А, или DIN 11850, группа 2

DN	Для трубы Внешний \varnothing × толщина стенки	PN ¹⁾	Размеры, мм					Вес, кг					
			Mb	d ₆	d ₁₁	G ₁	h	F	D	k	Асептическое уплотнительное кольцо	Соед. муфта	Резьбовая муфта
25	29 × 1,5	40	22	42,9	43	RD 52 × 1/6	20	DN 25	63	21	28 × 3,5	1,0	0,9
32	35 × 1,5	40	25	48,9	49	RD 58 × 1/6	20	DN 32	70	21	34 × 5	1,2	1,2
40	41 × 1,5	40	35	54,9	55	RD 65 × 1/6	20	DN 40	78	21	40 × 5	1,5	1,5
50	53 × 1,5	25	45	66,9	67	RD 78 × 1/6	20	DN 50	92	22	52 × 5	2,2	2,3
65	70 × 2	25	60	84,9	85	RD 95 × 1/6	20	DN 65	112	25	68 × 5	3,6	3,6
80	85 × 2	25	72	98,9	99	RD 110 × 1/4	20	DN 80	127	29	83 × 5	5,0	4,9
100	104 × 2	25	90	118,9	119	RD 130 × 1/4	20	DN 100	148	31	102 × 5	7,1	7,1

Стандарт для труб: трубы согласно DIN 11866, группа В, или DIN ISO 1127, группа 1

DN	Для трубы Внешний \varnothing × толщина стенки	PN ¹⁾	Размеры, мм					Вес, кг					
			Mb	d ₆	d ₁₁	G ₁	h	F	D	k	Асептическое уплотнительное кольцо	Соед. муфта	Резьбовая муфта
26,9	26,9 × 1,6	40	22	42,9	43	RD 52 × 1/6	20	DN 25	63	21	26 × 3,5	1,0	0,9
33,7	33,7 × 2,0	40	25	48,9	49	RD 58 × 1/6	20	DN 32	70	21	32 × 5	1,2	1,2
42,4	42,4 × 2,0	25	35	54,9	55	RD 65 × 1/6	20	DN 40	78	21	40,5 × 5	1,5	1,5
48,3	48,3 × 2,0	25	45	66,9	67	RD 78 × 1/6	20	DN 50	92	22	46,5 × 5	2,2	2,3
60,3	60,3 × 2,0	25	60	84,9	85	RD 95 × 1/6	20	DN 65	112	25	58,5 × 5	3,6	3,6
76,1	76,1 × 2,0	25	72	98,9	99	RD 110 × 1/4	20	DN 80	127	29	73,5 × 5	5,0	4,9
88,9	88,9 × 2,3	25	90	118,9	119	RD 130 × 1/4	20	DN 100	148	31	86,5 × 5	7,1	7,1

Стандарт для труб: трубы согласно DIN 11866, группа С, или ASME BPE 1997

DN	Для трубы Внешний \varnothing × толщина стенки	PN ¹⁾	Размеры, мм					Вес, кг					
			Mb	d ₆	d ₁₁	G ₁	h	F	D	k	Асептическое уплотнительное кольцо	Соед. муфта	Резьбовая муфта
1"	25,4 × 1,65	40	22	42,9	43	RD 52 × 1/6	20	DN 25	63	21	24 × 3,5	1,0	0,9
1 1/2"	42,4 × 1,65	40	32	54,9	55	RD 65 × 1/6	20	DN 40	78	21	37 × 5	1,5	1,5
2"	48,3 × 1,65	25	45	66,9	67	RD 78 × 1/6	20	DN 50	92	22	50 × 5	2,2	2,3
2 1/2"	60,3 × 1,65	25	52	84,9	85	RD 95 × 1/6	20	DN 65	112	25	62 × 5	3,6	3,6
3"	76,1 × 1,65	25	60	98,9	99	RD 110 × 1/4	20	DN 80	127	29	75 × 5	5,0	4,9
4"	88,9 × 2,11	25	90	118,9	119	RD 130 × 1/4	20	DN 100	148	31	100 × 5	7,1	7,1

¹⁾ Допустимое давление в бар; такое давление может применяться только при использовании соответствующих уплотнительных материалов при температуре от -10 до +140 °С.

Тип технологического соединения: асептическое фланцевое соединение DIN 11864-3, форма А (уплотнительное кольцо)

Спецификация технологического соединения: фланцевое соединение с пазом или выемкой.



Стандарт для труб: трубы согласно DIN 11866, группа А, или DIN 11850, группа 2

DN	Для трубы Внешний \varnothing × толщина стенки	PN ¹⁾	Размеры, мм								Вес, кг			
			Mb	d ₆	d ₄	K	D	h	b ₁	b ₂	d ₂	Асептическое уплотнительное кольцо	Фланец с пазом	Фланец с выемкой
25	29 × 1,5	25	22	38,3	38,4	53	70	15,5	11,5	10	4 × $\varnothing 9$	28 × 3,5	1,4	1,2
32	35 × 1,5	25	25	47,6	47,7	59	76	15,5	11,5	10	4 × $\varnothing 9$	34 × 5	1,7	1,5
40	41 × 1,5	25	35	53,6	53,7	65	82	15,5	11,5	10	4 × $\varnothing 9$	40 × 5	1,9	1,7
50	53 × 1,5	16	45	65,6	65,7	77	94	15,5	11,5	10	4 × $\varnothing 9$	52 × 5	2,6	2,2
65	70 × 2	16	60	81,6	81,7	95	113	15,5	11,5	10	8 × $\varnothing 9$	68 × 5	3,7	3,2
80	85 × 2	16	72	97,6	97,7	112	133	17,5	13,5	12	8 × $\varnothing 11$	83 × 5	6,0	5,3
100	104 × 2	16	90	116,6	116,7	137	159	19,5	15,5	14	8 × $\varnothing 11$	102 × 5	9,8	8,9

Стандарт для труб: трубы согласно DIN 11866, группа В, или DIN ISO 1127, группа 1

DN	Для трубы Внешний \varnothing × толщина стенки	PN ¹⁾	Размеры, мм								Вес, кг			
			Mb	d ₆	d ₄	K	D	h	b ₁	b ₂	d ₂	Асептическое уплотнительное кольцо	Фланец с пазом	Фланец с выемкой
26,9	26,9 × 1,6	25	22	36,0	36,1	52	69	15,5	11,5	10	4 × $\varnothing 9$	26 × 3,5	1,4	1,2
33,7	33,7 × 2,0	25	25	45,3	45,4	57	74	15,5	11,5	10	4 × $\varnothing 9$	32 × 5	1,6	1,4
42,4	42,4 × 2,0	16	35	54,0	54,1	65	82	15,5	11,5	10	4 × $\varnothing 9$	40,5 × 5	1,9	1,7
48,3	48,3 × 2,0	16	40	59,9	60,0	71	88	15,5	11,5	10	4 × $\varnothing 9$	46,5 × 5	2,2	1,9
60,3	60,3 × 2,0	16	52	71,9	72,0	85	103	15,5	11,5	10	8 × $\varnothing 9$	58,5 × 5	3,1	2,7
76,1	76,1 × 2,0	16	60	88,1	88,1	104	125	17,5	13,5	12	8 × $\varnothing 11$	73,5 × 5	5,3	4,7
88,9	88,9 × 2,3	16	72	100,9	101,0	116	137	17,5	13,5	12	8 × $\varnothing 11$	86,5 × 5	6,4	5,7

Стандарт для труб: трубы согласно DIN 11866, группа С, или ASME BPE 1997

DN	Для трубы Внешний \varnothing × толщина стенки	PN ¹⁾	Размеры, мм								Вес, кг			
			Mb	d ₆	d ₄	K	D	h	b ₁	b ₂	d ₂	Асептическое уплотнительное кольцо	Фланец с пазом	Фланец с выемкой
1"	25,4 × 1,65	25	22	34,3	34,4	49	66	15,5	11,5	10	4 × $\varnothing 9$	24 × 3,5	1,0	0,9
1 1/2"	38,1 × 1,65	25	32	50,4	50,4	62	79	15,5	11,5	10	4 × $\varnothing 9$	37 × 5	1,5	1,5
2"	50,8 × 1,65	16	45	63,4	63,5	75	92	15,5	11,5	10	4 × $\varnothing 9$	50 × 5	2,2	2,3
2 1/2"	63,5 × 1,65	16	52	75,8	75,9	89	107	15,5	11,5	10	4 × $\varnothing 9$	62 × 5	3,6	3,6
3"	76,2 × 1,65	16	60	89,5	89,6	104	125	17,5	13,5	12	8 × $\varnothing 11$	75 × 5	5,0	4,9
4"	101,6 × 2,11	16	90	114,2	114,3	135	157	19,5	15,5	14	8 × $\varnothing 11$	100 × 5	7,1	7,1

¹⁾ Допустимое давление в бар; такое давление может применяться только при использовании соответствующих уплотнительных материалов при температуре от -10 до +140 °C.

Тип технологического соединения: асептическое хомутовое присоединение DIN 11864-3, форма А (уплотнительное кольцо)

Спецификация технологического соединения: хомутовое присоединение с пазом или выемкой



Стандарт для труб: трубы согласно DIN 11866, группа А, или DIN 11850, группа 2

DN	Для трубы Внешний \varnothing × толщина стенки	PN ¹⁾	Размеры, мм					Асептическое уплотнительное кольцо	Вес, кг
			Mb	d ₆	d ₄	D	h		
25	29 × 1,5	40	22	38,3	38,4	50,5	20	28 × 3,5	0,7
32	35 × 1,5	40	25	47,6	47,7	50,5	20	34 × 5	1,1
40	41 × 1,5	40	35	53,6	53,7	64	20	40 × 5	1,4
50	53 × 1,5	25	45	65,6	65,7	77,5	20	52 × 5	2,2
65	70 × 2	25	60	81,6	81,7	91	20	68 × 5	3,3
80	85 × 2	16	72	97,6	97,7	106	20	83 × 5	4,8
100	104 × 2	16	90	116,6	116,7	130	21,5	102 × 5	7,3

Стандарт для труб: Трубы согласно DIN 11866, группа В, или DIN ISO 1127, группа 1

DN	Для трубы Внешний \varnothing × толщина стенки	PN ¹⁾	Размеры, мм					Асептическое уплотнительное кольцо	Вес, кг
			Mb	d ₆	d ₄	D	h		
26,9	26,9 × 1,6	40	22	36,0	36,1	50,5	20	26 × 3,5	0,7
33,7	33,7 × 2,0	40	25	45,3	45,3	50,5	20	32 × 5	1,0
42,4	42,4 × 2,0	25	35	54,0	54,1	64	20	40,5 × 5	1,5
48,3	48,3 × 2,0	25	40	59,9	60,0	77,5	20	46,5 × 5	1,8
60,3	60,3 × 2,0	25	52	71,9	72,0	91	20	58,5 × 5	2,6
76,1	76,1 × 2,0	16	60	88,1	88,2	106	20	73,5 × 5	3,9
88,9	88,9 × 2,3	16	72	100,9	101,0	130	22,5	86,5 × 5	5,8

Стандарт для труб: трубы согласно DIN 11866, группа С, или ASME BPE 1997

DN	Для трубы Внешний \varnothing × толщина стенки	PN ¹⁾	Размеры, мм					Асептическое уплотнительное кольцо	Вес, кг
			Mb	d ₆	d ₄	D	h		
1"	25,4 × 1,65	40	22	34,3	34,4	50,5	20	24 × 3,5	0,6
1 ½"	38,1 × 1,65	40	32	50,4	50,5	64	20	37 × 5	1,3
2"	50,8 × 1,65	25	45	63,4	63,5	77,5	20	50 × 5	2,0
2 ½"	63,5 × 1,65	25	52	75,8	75,9	91	20	62 × 5	2,9
3"	76,2 × 1,65	16	60	89,5	89,6	106	20	75 × 5	4,0
4"	101,6 × 2,11	16	90	114,2	114,3	130	21	100 × 5	6,9

¹⁾ Допустимое давление в бар; такое давление может применяться только при использовании соответствующих уплотнительных материалов при температуре от -10 до +140 °С.

Информация для заказа

Мембранный разделитель:

Модель мембранного разделителя/Технологическое соединение (тип и спецификации, стандарт для труб, размеры трубы)/Материал (верхний фланец, мембрана)/Шероховатость поверхности элементов, контактирующих со средой/Уплотнение/Подключение к измерительному элементу/Степень очистки элементов, контактирующих со средой/Происхождение элементов, контактирующих со средой/Сертификаты.

Система с мембранным разделителем:

Модель мембранного разделителя/Технологическое соединение (тип и спецификации, стандарт для труб, размеры трубы)/Материал (верхний фланец, мембрана)/Шероховатость поверхности элементов, контактирующих со средой/Уплотнение/Модель измерителя давления (согласно типовому листу)/Сборка (прямой монтаж, охладительный элемент, капилляр)/Минимальная и максимальная рабочая температура/Минимальная и максимальная температура окружающей среды/Эксплуатация в условиях вакуума/Рабочая жидкая среда/Сертификаты/Перепад высот/Степень очистки элементов, контактирующих со средой/Происхождение элементов, контактирующих со средой/Монтажный кронштейн.

Мембранный разделитель со стерильным соединением Для применения в условиях, регулирующихся гигиеническими нормативами Модель 990.60, соединение NEUMO BioControl®

WIKА Типовой лист DS 99.55



Дополнительные сертификаты
см. на стр. 3

Применение

- Биотехнологии и фармакологическая промышленность
- Производство активных ингредиентов

Особенности

- Без мертвых зон
- Асептическое исполнение
- Материал и качество обработки поверхности соответствуют стандартам и нормам фармацевтической промышленности
- Соответствует стандарту 3-A

Описание

Мембранные разделители предназначены для защиты измерителей давления от воздействия агрессивных, адгезивных, кристаллизующихся, коррозионных, высоковязких, токсичных или экологически опасных сред. Мембрана выполнена из специального материала и предназначена для изолирования измерительного элемента от воздействия рабочей среды. Таким образом, путем комбинирования измерительного прибора и мембранного разделителя пользователь может подобрать решение даже для самых сложных условий.

Жидкость внутри системы, которая подбирается в соответствии с определенными условиями, гидравлически передает давление на измерительный прибор.

Благодаря наличию широкого ассортимента опций конструкций и материалов пользователь может подобрать оптимальный вариант практически для любых условий применения. Выбор мембранного разделителя зависит от типа технологического соединения (фланцевое, резьбовое и стерильное соединение) и условий производственного процесса.

Более подробную информацию о мембранных разделителях и системах см. в документе IN 00.06 «Условия применения, принцип действия и конструкция».

Мембранный разделитель 990.60 с соединением NEUMO BioControl® специально адаптирован для применения в стерильных процессах благодаря особой конструкции корпуса NEUMO BioControl®. Такое решение обеспечивает стерильное присоединение



Мембранный разделитель со стерильным соединением, модель 990.60

измерительного оборудования к трубопроводам или резервуарам/ферментаторам через блочные фланцы.

Системы, оборудованные мембранными разделителями, устойчивы к воздействию высокотемпературного пара, используемого в процессе безразборной стерилизации, и обеспечивают стерильное присоединение разделителя к измеряемой среде.

Сборка мембранного разделителя и измерительного прибора осуществляется путем прямого монтажа (стандартно), либо через охлаждающий элемент или гибкую капиллярную трубку (опционально).

Компания WIKА предлагает широкий выбор конструктивных решений, предусматривающих исполнение верхнего фланца и мембраны из идентичных материалов. Нержавеющая сталь 316L (1.4435) используется в качестве стандартного материала, другие специальные материалы предоставляются по запросу.

Измерительные системы, оборудованные мембранными разделителями 990.60 WIKА, успешно применяются в сфере биотехнологий и фармацевтики.

Стандартное исполнение

Тип технологического соединения

Соединение NEUMO BioControl® для установки в систему NEUMO BioControl®, модель 910.60; см. типовой лист AC 09.14.

- Размер 25 (монт. диаметр 30,5 мм)
- Размер 50 (монт. диаметр 50,0 мм)
- Размер 65 (монт. диаметр 68,0 мм)
- Размер 80 (монт. диаметр 87,5 мм)

Расчетное давление

PN 16 для размера 50...80

PN 25 для размера 25

Диапазоны измерений

0...0,25 бар до 0...16 бар для размера 50...80

0...25 бар для размера 25

(также диапазоны вакуума и +/- измерений)

Материал верхнего фланца

Нержавеющая сталь 1.4435 (316L)

Материал элементов, контактирующих со средой

Мембрана: Нержавеющая сталь 1.4435 (316L)

Шероховатость поверхностей, контактирующих со средой

$Ra \leq 0,76$ мкм согласно ASME BPE SF3 (за исключением сварного шва)

Степень очистки элементов, контактирующих с измеряемой средой

Отсутствуют загрязнения маслом и смазкой согласно стандарту ASTM G93-03, уровень E (стандарт WIKA) и стандарту ISO 15001 (< 550 мг/м²)

Присоединение к измерительному прибору

Осевое приварное соединение

Опции

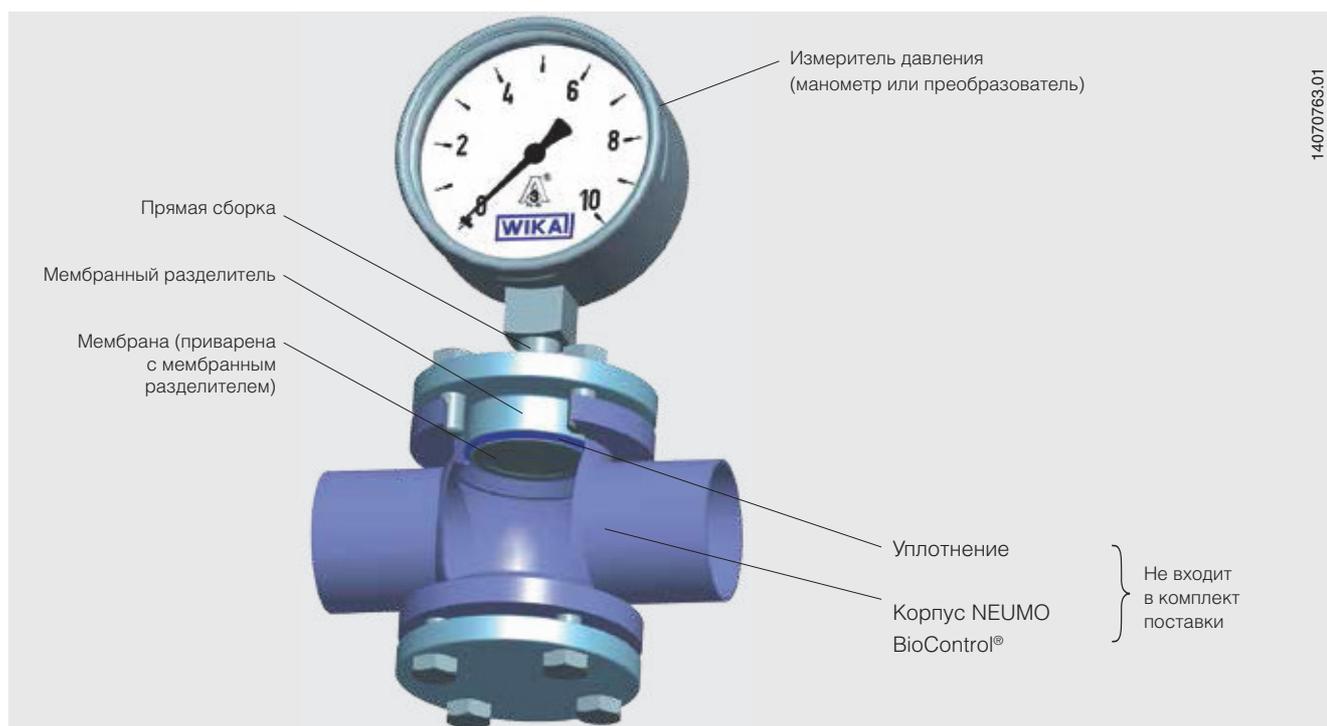
Технологическое соединение

- Шероховатость поверхностей, контактирующих со средой $Ra \leq 0,38$ мкм согласно ASME BPE SF4, только электрохимическая полировка (за исключением сварного шва)
- Уплотнения из этилен-пропилен-монодиена или фторированного этилен-пропилена с внутренней частью из фтор-пропилен-мономера
- Присоединение к измерительному прибору G 1/2, G 1/4, 1/2 NPT или 1/4 NPT (внутренняя резьба)
- Происхождение элементов, контактирующих с измеряемой средой (ЕС, Китай, США)
- Мембранный разделитель имеет маркировку соответствия стандарту 3-A 74-05

Соединение NEUMO BioControl® и система NEUMO BioControl® являются зарегистрированными торговыми марками NEUMO-Ehrenberg Group.

Установка

Мембранный разделитель со стерильным соединением, модель 990.60, смонтированный напрямую с манометром и установленный на систему NEUMO Bio



Дополнительная информация о системах с мембранными разделителями

См. техническую информацию в документе IN 00.06 «Мембранные разделители – системы с мембранными разделителями, применение, принцип действия, конструкции»

- Модель измерителя давления
- Присоединение к измерительному прибору: прямая сборка (калибровка в вертикальном монтажном положении, технологическое соединение направлено вниз)
- Температура технологического процесса
- Температура окружающей среды
- Рабочая жидкость
 - Рекомендации для предприятий фармацевтической и косметической промышленности: медицинское белое минеральное масло KN92, (FDA 21 CFR 172.878, 21 CFR 178.3620(a); USP, EP)

Опции для систем, оборудованных мембранными разделителями

- Присоединение к измерительному прибору через охлаждающий элемент или капилляр
- Монтаж по технологии вакуумного сервиса (подходит для работы в условиях вакуума)
- Повышенный уровень очистки компонентов, контактирующих с измеряемой средой
 - Отсутствуют загрязнения маслом и смазкой согласно стандарту ASTM G93-03, уровень D и ISO 15001 (< 220 мг/м²)
 - Масло и смазка согласно стандарту ASTM G93-03, уровень C и стандарту ISO 15001 (< 66 мг/м²)
- Разность высоты между точкой измерения и прибором для измерения давления с капилляром с градацией в метрах (макс. 7 м для силиконовых/пищевых масел)
- Монтажный кронштейн (необходим для подключения к измерительному устройству через капилляр, модель 910.16, типовой лист AC 09.07)
 - Форма H согласно DIN 16281, 100 мм, алюминий, цвет черный
 - Форма H согласно DIN 16281, 100 мм, нержавеющая сталь
 - Кронштейн для монтажа на трубу Ø 20...80 мм, сталь

Материалы

Верхний фланец	Элемент, контактирующий с измеряемой средой Мембрана
Стандарт	
Нержавеющая сталь 1.4435 (316L)	Нержавеющая сталь 1.4435 (316L)
Опция	
Нержавеющая сталь 1.4435 (316L), электрохимическая полировка	Нержавеющая сталь 1.4435 (316L), электрохимическая полировка 1)
Нержавеющая сталь 1.4539 (904L)	Нержавеющая сталь 1.4539 (904L)
Сплав Hastelloy C276 (2.4819)	Сплав Hastelloy C276 (2.4819)

¹⁾ Применимо только для соединений с шероховатостью поверхности элементов, контактирующих со средой, Ra ≤ 0,38 мкм.

Другие комбинации материалов доступны по запросу.

Разрешения и сертификаты

- Сертификат соответствия ГОСТ-Р, лицензия на импорт, Россия
- 3-A, пищевые продукты, США ²⁾
- CRN, сертификат безопасности (электробезопасность, избыточное давление и т. д.), Канада

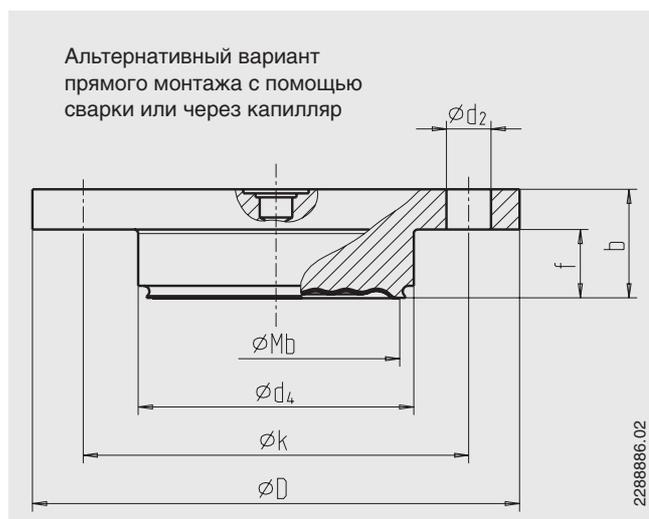
Сертификаты ²⁾

- Отчет о проведении испытаний по стандарту EN 10204, пункт 2.2 (качество изготовления, устойчивость материала, погрешность индикации мембранной системы)
- Сертификат о приемке по стандарту EN 10204, пункт 3.1 (устойчивость материалов, контактирующих со средой, погрешность индикации мембранной системы)
- Жидкая рабочая среда соответствует требованиям FDA
- Соответствие мембранного разделителя стандарту 3-A подтверждено независимыми экспертами (по стандарту 3-A, 74-05)
- Декларация изготовителя о соответствии требованиям Регламента 1935/2004 ЕС
- Другие варианты доступны по запросу

²⁾ Опция.

Разрешения и сертификаты см. на сайте.

Размеры, мм



Соединение BioControl®	Размеры, мм							Вес, кг
	Mb	d ₂	d ₄	D	f	b	k	
Размер 25	22	4 × Ø 7	30,5	64	11	20	50	0,27
Размер 50	40	4 × Ø 9	50	90	17	27	70	0,65
Размер 65	59	4 × Ø 11	68	120	17	27	95	1,30
Размер 80	72	4 × Ø 11	87,5	140	25	37	115	2,65

Mb = эквивалентный диаметр мембраны

Информация для заказа

Мембранный разделитель:

Модель мембранного разделителя/Технологическое соединение (спецификации)/Материал (верхний фланец, мембрана)/Шероховатость поверхности элементов, контактирующих со средой/Уплотнение/Приварной фланец/Подключение к измерительному элементу/Степень очистки элементов, контактирующих со средой/Происхождение элементов, контактирующих со средой/Сертификаты.

Система с мембранным разделителем:

Модель мембранного разделителя/Технологическое соединение (тип и спецификации)/Материал (верхний фланец, мембрана)/Шероховатость поверхности элементов, контактирующих со средой/Уплотнение/Приварной фланец/Модель измерителя давления (согласно типовому листу)/Сборка (прямой монтаж, охлаждающий элемент, капилляр)/Минимальная и максимальная рабочая температура/Минимальная и максимальная температура окружающей среды/Эксплуатация в условиях вакуума/Рабочая жидкая среда/Сертификаты/Перепад высот/Степень очистки элементов, контактирующих со средой/Происхождение элементов, контактирующих со средой/Монтажный кронштейн.

Мембранные разделители с резьбовым присоединением Модель 990.40, резьбовая конструкция, большой внутренний объем

WIKA Типовой лист DS 99.06

Сферы применения

- Для сборки (соединение напрямую, через охлаждающий элемент или капилляр) с приборами измерения низкого и дифференциального давления
- Для коррозионных, загрязненных и горячих сред
- Контроль фильтров
- Измерение уровня

Преимущества

- Мембрана внутри корпуса с большим внутренним объемом
- Специальные материалы доступны по запросу
- Малая температурная погрешность благодаря большому размеру мембраны (возможен монтаж с приборами для малых диапазонов измерения)
- Широкий диапазон температуры благодаря большому внутреннему объему
- Встроенное промывочное соединение (опционально)



Мембранный разделитель, модель 990.40

Описание

Технологическое присоединение

Резьба

Номинальное давление

PN 100 с мембраной Ø 89 мм

Диапазон давления

Макс. 0 ... 100 бар

Верхняя часть корпуса

Нержавеющая сталь 316L

Мембрана

Нержавеющая сталь 316L, приварена к верхней части корпуса

Уплотнение

ПТФЭ, макс. температура до 260 °C

Нижняя часть корпуса (присоединение к процессу)

Нержавеющая сталь 316L,

G ½, ½ NPT (внутренняя резьба)

G ½ B, ½ NPT или M20 x 1.5 (наружная резьба)

Болты

Нержавеющая сталь 1.4571

Присоединение к измерительному прибору

Прямое соединение (сварное)

Опции

Номинальное давление

PN 16 с мембраной Ø 124 мм,
PN 40 с мембраной Ø 72 мм

Верхняя часть корпуса

- Нержавеющая сталь 1.4571, 1.4541, Duplex 2205 (1.4462)

Материал элементов, контактирующих со средой

■ Мембрана

Предельная рабочая температура 400 °C

Нержавеющая сталь 1.4435, 1.4541, 1.4571, 1.4539, Monel 400, Hastelloy C276, Inconel 600, Inconel 625, Incoloy 825, золочение (прибл. 25 мкм)

Предельная рабочая температура 300 °C

Тантал, Duplex 2205 (1.4462)

Предельная рабочая температура 260 °C

Hastelloy C22, никель, фольга ПТФЭ (≤ 100 бар), покрытие ПФА

Предельная рабочая температура 150 °C

Титан, циркон, покрытие из этилен-хлортрифторэтиленполимера (Halar®)

■ Нижняя часть корпуса

(присоединение к процессу)

- Цельная конструкция:
 нержавеющая сталь 1.4435, 1.4541, 1.4571, 1.4539,
 Monel 400, Hastelloy C276, Inconel 600, Inconel 625,
 Incoloy 825, титан
- Покрытие:
 ПТФЭ (другие материалы по запросу)

Другие комбинации материалов и предельных температур предоставляются по запросу

Технологическое присоединение

- Встроенное промывочное соединение (без покрытия)

Уплотнение

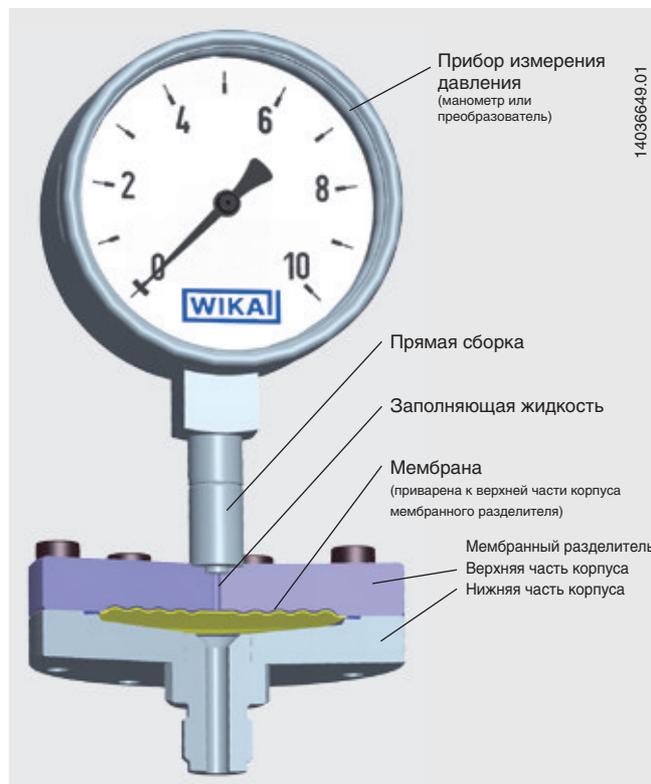
- Графит, макс. температура 400 °C

Присоединение к измерительному прибору

- Монтаж через охлаждающий элемент
- Монтаж через капилляр (необходимо указать длину капилляра)

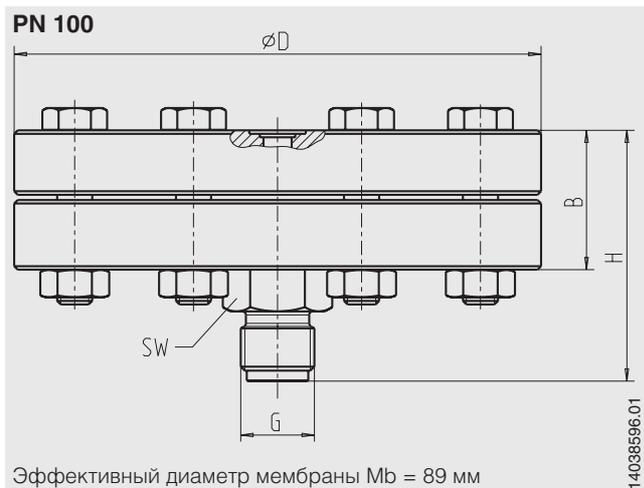
Иллюстрация конструктивного исполнения

Мембранный разделитель, резьбовая конструкция, модель 990.40 с манометром



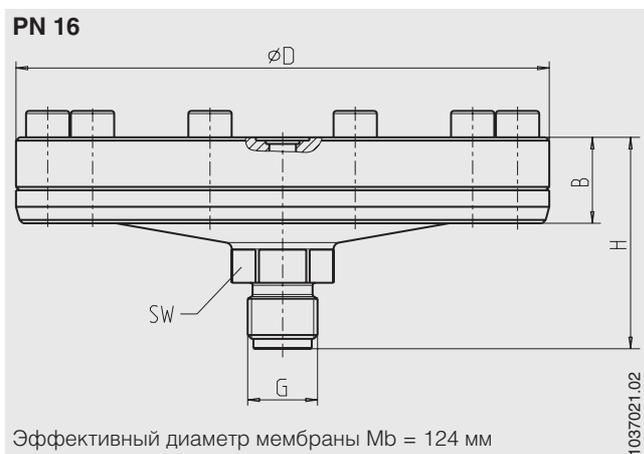
Размеры, мм

Стандартное исполнение 1)

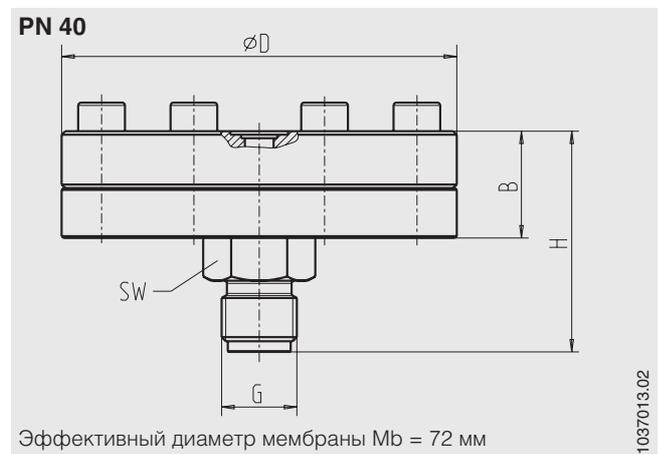


¹⁾ Размеры для специальных материалов предоставляются по запросу

Опция 1)



¹⁾ Размеры для специальных материалов предоставляются по запросу



Номинальное давление, бар	Размеры, мм		SW	H (с технологическим присоединением)					
	D	Mb		B	G 1/2 (внутренняя резьба)	G 1/2 (наружная резьба)	1/2 NPT (внутренняя резьба)	1/2 NPT (наружная резьба)	M20 x 1.5 наружная резьба
16	160	124	26	27	55,5	64	55,5	63	64
40	110	72	30	27	55	62	55	61	62
100	150	89	40	27	65	72	65	71	72

Информация для заказа

Модель / Технологическое присоединение (стандарт, номинальный размер, номинальное давление) / Материал (элементов, контактирующих со средой) / Присоединение к прибору измерения: прямая сборка через охлаждающий элемент или капилляр, длина капилляра / Заполняющая жидкость / Сборка с прибором измерения давления... / Рабочие условия: применение, макс. и мин. рабочая температура, макс. и мин. температура окружающей среды / Опции

