

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

WIKА 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».



Мембранный разделитель со стерильным соединением, модель 990.22

Мембранные разделители моделей 990.22, 990.52 и 990.53, оборудованные хомутовыми присоединениями, специально разработаны для применения в стерильных 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 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, также возможно исполнение из других специальных материалов по запросу заказчика.

Измерительные системы WIKА 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



Опции

- Опции с более высоким номинальным давлением предоставляются по запросу (для макс. диапазона давления учитывается расчетное давление хомута)
- Шероховатость поверхностей элементов, контактирующих с измеряемой средой, $Ra < 0,38$ мкм согласно ASME BPE SF4, только для электрополированной поверхности (кроме сварного шва)
- Уплотнения из этилен-пропилен-диен-каучука или тефлона
- 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)
- Маркировка мембранного разделителя по стандарту 3-A, 74-06

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, 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 T-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 x 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 x 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 x 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 x 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 x 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 EHEG 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, 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

© 2004 Компания WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG, все права защищены.
Технические характеристики, указанные в данном документе, были актуальны на момент его публикации.
Компания оставляет за собой право вносить изменения в технические характеристики и материалы своей продукции.



АО «ВИКА МЕРА»
127015, Россия, г. Москва,
ул. Вятская, д. 27, стр. 17
Тел.: +7 (495) 648-01-80
Факс: +7 (495) 648-01-81
info@wika.ru www.wika.ru