

Мембранный разделитель с асептическим присоединением Для санитарных применений Модель 990.51, асептическое присоединение по DIN 11864

WIKA типовой лист DS 99.51



Другие сертификаты
приведены на стр. 7

Применение

- Пищевая промышленность и производство напитков
- Фармацевтическая промышленность, биотехнологии, производство активных ингредиентов
- Производство основных стерильных материалов в химической промышленности

Особенности

- Быстрая очистка точки измерения без образования налета
- Сертифицированная асептическая конструкция
- Подходит для процессов безразборной стерилизации (SIP) и очистки (CIP)
- Сертификат EHEDG и соответствие требованиям 3-A

Описание

Мембранные разделители используются для защиты приборов измерения давления от воздействия агрессивных, налипающих, кристаллизующихся, коррозионных, высоковязких, экологически опасных или токсичных измеряемых сред. Мембрана из соответствующего материала обеспечивает разделение прибора и измеряемой среды. Поэтому объединение измерительных приборов с мембранными разделителями позволяет удовлетворить даже самым сложным требованиям, предъявляемым к измерению.

Жидкость внутри системы, которая подбирается в зависимости от конкретного применения, является гидравлической средой, передающей давление на измерительный прибор.

Благодаря большому количеству различных сочетаний типов конструкций разделителя и материалов существуют практически неограниченные возможности применений. Мембранные разделители различаются по типу технологического присоединения (фланцевое, резьбовое или асептическое присоединение) и основному методу производства.

Более подробная техническая информация о мембранных разделителях и системах мембранных разделителей приведена в документе IN 00.06 "Применение, принцип действия, конструкции".

Мембранный разделитель модели 990.51 с асептическим присоединением по DIN 11864 очень хорошо подходит



Мембранный разделитель с асептическим присоединением, модель 990.51

Рис. слева: С рифленой накидной гайкой

Рис. справа: Фланцевое присоединение

Рис. снизу: Клэмповое присоединение

для удовлетворения жестким требованиям стандартов, которым подчиняются санитарные применения. Данный мембранный разделитель оптимальным образом встраивается в стерильные процессы, удовлетворяет всем требованиям, предъявляемым к асептической конструкции и сертифицирован EHEDG. Системы мембранных разделителей могут выдерживать температуру пара, имеющую место при безразборной стерилизации (процессы SIP) и, таким образом, обеспечивают асептический контакт между измеряемой средой и мембранным разделителем.

Сборка мембранного разделителя с измерительным прибором выполняется стандартно путем непосредственного монтажа или опционально через охлаждающий элемент или гибкий капилляр.

WIKA предлагает широкий выбор различных решений по выбору материалов, когда верхняя часть корпуса и мембрана изготавливаются из одинакового материала. Стандартно используется нержавеющая сталь 316L (1.4435), другие специальные материалы по запросу.

Измерительные системы WIKA с мембранными разделителями модели 990.51 успешно применяются в фармацевтической, биотехнологической промышленности, стерильном пищевом производстве, в медико-биологической промышленности.

Стандартное исполнение

Тип технологического присоединения

Асептическое присоединение по DIN 11864, уплотнение форма А

- Асептическое резьбовое трубное присоединение по DIN 11864-1
- Асептическое фланцевое присоединение по DIN 11864-2
- Асептическое клэмповое присоединение по DIN 11864-3

Для трубопроводов по DIN 11866 ряд А и ряд В (или DIN 11850 и DIN EN ISO 1127)

Подробная информация о конструкции и номинальных размерах приведена в таблицах на страницах с 4 по 6

Номинальное давление

См. таблицы на страницах с 4 по 6

Диапазоны измерения

- Резьбовое соединение: От 0 ... 0,6 до 0 ... 40 бар (до DN 40)
От 0 ... 0,6 до 0 ... 25 бар (от DN 50)
- Фланцевое присоединение: От 0 ... 0,6 до 0 ... 25 бар (до DN 40)
От 0 ... 0,6 до 0 ... 16 бар (от DN 50)
- Клэмповое присоединение: От 0 ... 0,6 до 0 ... 40 бар (до DN 40)
От 0 ... 0,6 до 0 ... 25 бар (до DN 65)
От 0 ... 0,6 до 0 ... 16 бар (от DN 80)

(также диапазоны измерения вакуума и мановакуумметрического давления)

Материал верхнего корпуса

Нержавеющая сталь 1.4435 (316 L)

Материал частей, контактирующих с измеряемой средой

Мембрана: Нержавеющая сталь 1.4435 (316L)

Пример установки

Мембранный разделитель с асептическим присоединением модели 990.51 с непосредственно смонтированным на патрубке манометром

Чистота обработки поверхности частей, контактирующих с измеряемой средой

$Ra \leq 0,76$ мкм (за исключением сварного шва)

Класс чистоты частей, контактирующих с измеряемой средой

Без масла и жира в соответствии с ASTM G93-03 уровень E (Стандарт WIKA) и ISO 15001 (< 550 мг/м²)

Присоединение к измерительному прибору

Сварное присоединение по центру

Опции

- Технологическое присоединение
Другие номинальные размеры и другие асептические присоединения по запросу
- Более высокие значения номинального давления по запросу
- Чистота обработки поверхности частей, контактирующих с измеряемой средой, $Ra \leq 0,38$ мкм по ASME BPE SF4, только для поверхности с электрохимической полировкой (за исключением сварного шва)
- Присоединение к измерительному прибору G 1/2, G 1/4, 1/2 NPT или 1/4 NPT (внутренняя резьба)
- Сертификат происхождения частей, контактирующих с измеряемой средой (ЕС, Швейцария, США)
- Изготовление мембранного разделителя в соответствии со стандартом 3-A



Дополнительная информация для системы мембранного разделителя

См. техническую информацию IN 00.06 “Мембранные разделители, применение, принцип работы, конструкции”

- Модель прибора для измерения давления
- Присоединение к измерительному прибору: непосредственный монтаж (калибровка в вертикальном монтажном положении, технологическое присоединение направлено вниз)
- Температура технологического процесса
- Температура окружающей среды
- Заполняющая жидкость
 - Рекомендации для производств, выпускающих продукты питания и напитки: Neobee® KN 59 (FDA 21 CFR 172.856, 21 CFR 174.5)
 - Рекомендации для фармацевтических производств и предприятий, выпускающих косметические средства: медицинское белое минеральное масло KN 92 (FDA 21 CFR 172.878, 21 CFR 178.3620(a); USP, EP)

Опции для системы мембранного разделителя

- Присоединение к измерительному прибору через охлаждающий элемент или капилляр
- Подходит для работы с вакуумом
- Более высокий класс чистоты частей, контактирующих с измеряемой средой
 - Без масла и жира в соответствии с ASTM G93-03, уровень C и ISO 15001 (< 66 мг/м²)
- Перепад высот между точкой измерения и прибором измерения давления с капилляром с шагом один метр (макс. 7 м с силиконовыми/пищевыми маслами)
- Монтажный кронштейн (требуется для присоединения к измерительному прибору через капилляр, модель 910.16, типовой лист AC 09.07)
 - Форма H в соответствии с DIN 16281, 100 мм, алюминий, черный цвет
 - Форма H в соответствии с DIN 16281, 100 мм, нержавеющая сталь
 - Кронштейн для монтажа на трубе, трубопроводах Ø 20 ... 80 мм, углеродистая сталь

Материалы

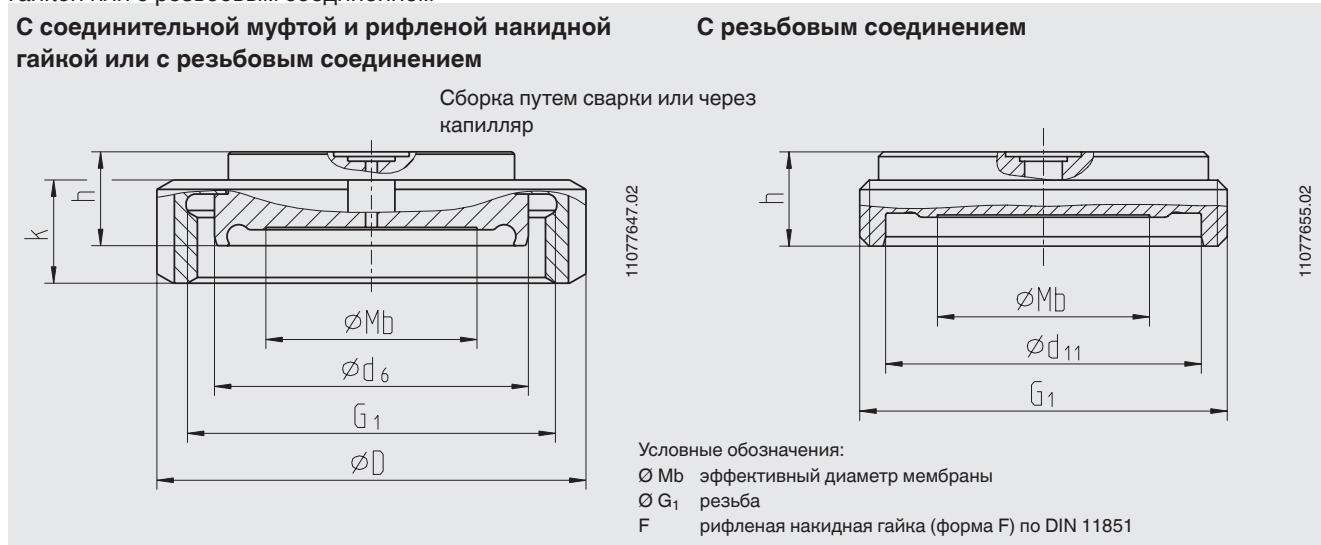
Верхний корпус	Части, контактирующие с измеряемой средой: мембрана
Стандартно	
Нержавеющая сталь 1.4435 (316L)	Нержавеющая сталь 1.4435 (316L)
Опционально	
Нержавеющая сталь 1.4435 (316L), с электрохимической полировкой	Нержавеющая сталь 1.4435 (316L), с электрохимической полировкой
Нержавеющая сталь 1.4539 (904L)	Нержавеющая сталь 1.4539 (904L)
Сплав Хастеллой C276 (2.4819)	Сплав Хастеллой C276 (2.4819)
Сплав Хастеллой C22 (2.4602)	Сплав Хастеллой C22 (2.4602)

Другие комбинации материалов по запросу

Размеры, мм

Тип технологического присоединения: асептическое резьбовое трубное присоединение DIN 11864-1, форма А (уплотнительное кольцо)

Технические характеристики технологического присоединения: с соединительной муфтой и рифленой накидной гайкой или с резьбовым соединением



Стандарт трубы: трубы в соответствии с DIN 11866, ряд А или DIN 11850, ряд 2

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

Стандарт трубы: трубы в соответствии с DIN 11866, ряд В или DIN ISO 1127, ряд 1

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

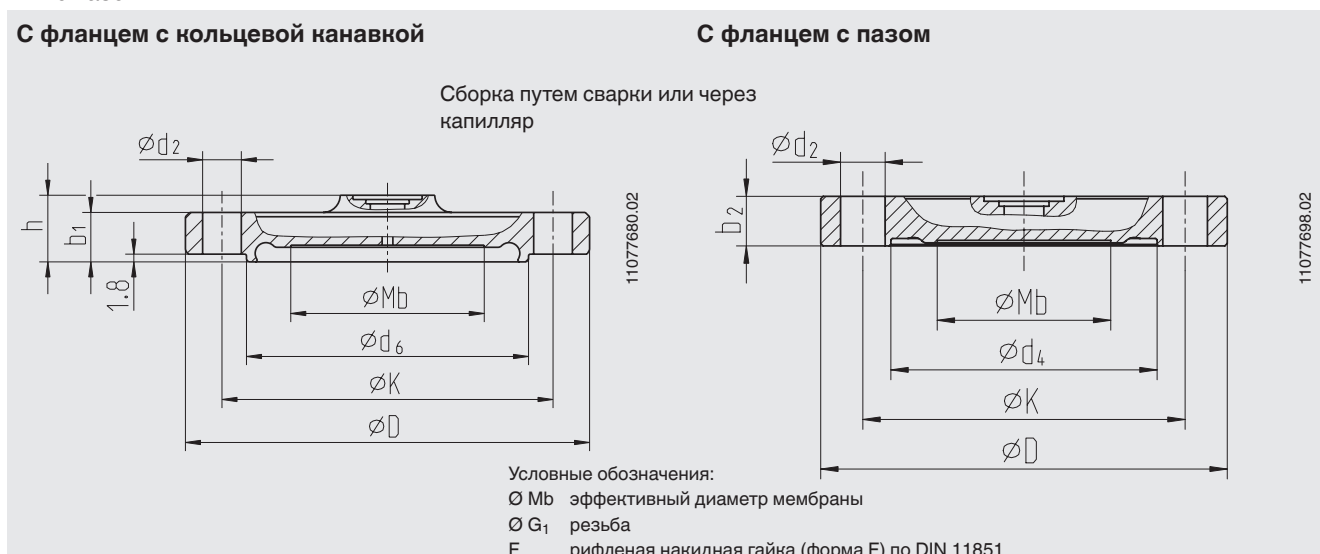
Стандарт трубы: трубы в соответствии с DIN 11866, ряд С или ASME BPE 1997

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

1) Допустимое давление в барах; эти значения давления применимы только при использовании подходящих материалов уплотнений в диапазоне температур -10 ... +140 °C.

Тип технологического присоединения: асептическое фланцевое присоединение DIN 11864-2, форма А (уплотнительное кольцо)

Технические характеристики технологического присоединения: с асептическим фланцем с кольцевой канавкой или с пазом



Стандарт трубы: трубы в соответствии с DIN 11866, ряд А или DIN 11850, ряд 2

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

Стандарт трубы: трубы в соответствии с DIN 11866 ряд В или DIN ISO 1127 ряд 1

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

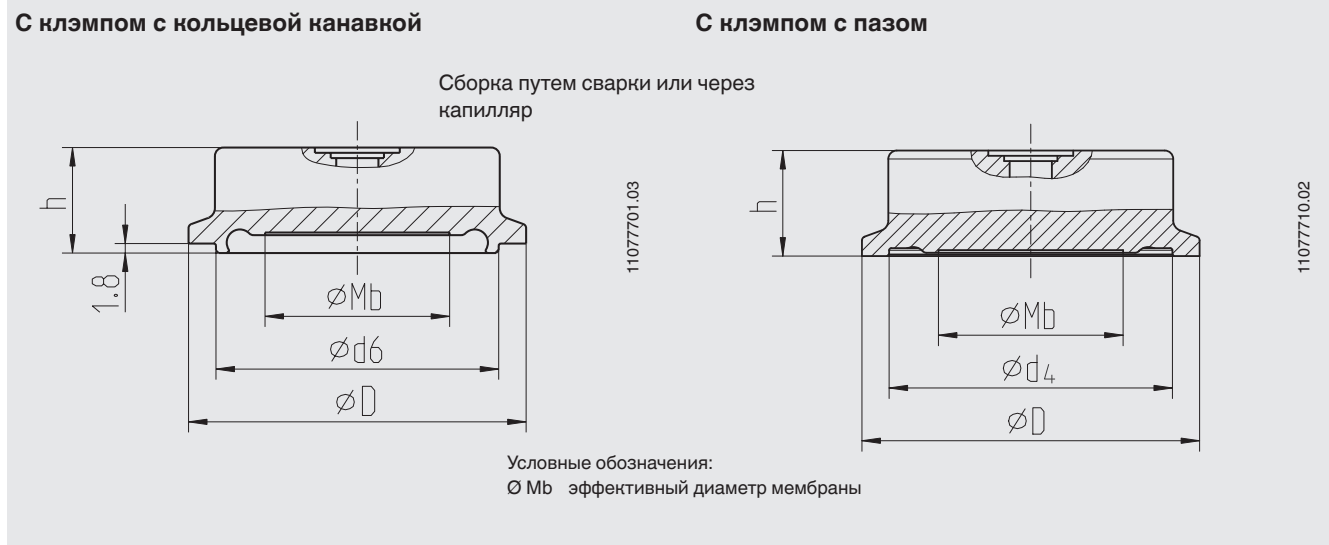
Стандарт трубы: трубы в соответствии с DIN 11866 ряд С или ASME BPE 1997

DN	Для труб Наружный Ø x толщина стенки	PN ¹⁾	Размеры, мм										Масса, кг		
			Mb	d ₆	d ₄	K	D	h	b ₁	b ₂	d ₂	Асептическое уплотнительное кольцо	Фланец с кольцевой канавкой	Фланец с пазом	
1"	25,4 x 1,65	25	22	34,3	34,4	49	66	15,5	11,5	10	4 x Ø 9	24 x 3,5	1,0	0,9	
1 ½"	38,1 x 1,65	25	32	50,4	50,4	62	79	15,5	11,5	10	4 x Ø 9	37 x 5	1,5	1,5	
2"	50,8 x 1,65	16	45	63,4	63,5	75	92	15,5	11,5	10	4 x Ø 9	50 x 5	2,2	2,3	
2 ½"	63,5 x 1,65	16	52	75,8	75,9	89	107	15,5	11,5	10	4 x Ø 9	62 x 5	3,6	3,6	
3"	76,2 x 1,65	16	60	89,5	89,6	104	125	17,5	13,5	12	8 x Ø 11	75 x 5	5,0	4,9	
4"	101,6 x 2,11	16	90	114,2	114,3	135	157	19,5	15,5	14	8 x Ø 11	100 x 5	7,1	7,1	

1) Допустимое давление в барах; эти значения давления применимы только при использовании подходящих материалов уплотнения в диапазоне температур -10 ... +140 °C.

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

Технические характеристики технологического присоединения: с клэмпом с кольцевой канавкой или с клэмпом с пазом



Стандарт трубы: трубы в соответствии с DIN 11866, ряд А или DIN 11850, ряд 2

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

Стандарт трубы: трубы в соответствии с DIN 11866, ряд В или DIN ISO 1127, ряд 1

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

Стандарт трубы: трубы в соответствии с DIN 11866, ряд С или ASME BPE 1997

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

1) Допустимое давление в барах; эти значения давления применимы только при использовании подходящих материалов уплотнений в диапазоне температур -10 ... +140 °С.

Нормативные документы

Логотип	Описание	Страна
	Сертификат соответствия ЕС Директива по оборудованию, работающему под давлением	Европейский союз
	3-A Санитарный стандарт	США
	EHEDG Асептическое исполнение оборудования	Европейский союз
-	МЧС Разрешение на ввод в эксплуатацию	Казахстан
-	CRN Безопасность (например, электробезопасность, избыточное давление и т.д.)	Канада

Сертификаты (опция)

- Протокол 2.2 по EN 10204 (например, современный уровень производства, сертификат происхождения материалов, точность индикации для систем мембранных разделителей)
- Сертификат 3.1 по EN 10204 (например, сертификат происхождения материалов металлических частей, контактирующих с измеряемой средой, точность индикации для систем мембранных разделителей)
- Соответствие заполняющей жидкости требованиям FDA
- Соответствие мембранного разделителя требованиям 3-A, подтвержденное сторонней организацией
- Соответствие требованиям EHEDG
- Декларация производителя на соответствие материалов, контактирующих с пищевыми продуктами, по нормативам (ЕС) № 1935/2004
- Другие по запросу

Нормативные документы и сертификаты приведены на веб-сайте

Информация для заказа

Мембранный разделитель:

Модель мембранного разделителя / Технологическое присоединение (тип и технические характеристики технологического присоединения, стандарт трубы, размер трубы) / Материал (верхний корпус, мембрана) / Чистота обработки поверхности частей, контактирующих с измеряемой средой / Присоединение к измерительному прибору / Класс чистоты частей, контактирующих с измеряемой средой / Сертификат происхождения частей, контактирующих с измеряемой средой / Сертификаты

Система мембранного разделителя:

Модель мембранного разделителя / Технологическое присоединение (тип и технические характеристики технологического присоединения, стандарт трубы, размер трубы) / Материал (верхний корпус, мембрана) / Чистота обработки поверхности частей, контактирующих с измеряемой средой / Модель прибора для измерения давления (в соответствии с типовым листом) / Монтаж (непосредственный монтаж, охлаждающий элемент, капилляр) / Мин. и макс. температура технологического процесса / Мин. и макс. температура окружающей среды / Работа с вакуумом / Заполняющая жидкость / Сертификаты / Перепад высот / Класс чистоты частей, контактирующих с измеряемой средой / Сертификат происхождения частей, контактирующих с измеряемой средой / Монтажный кронштейн

© 11/2006 WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG, все права защищены.
Спецификации, приведенные в данном документе, отражают техническое состояние изделия на момент публикации данного документа.
Возможны технические изменения характеристик и материалов.