Мембранные разделительные системы модели 1199

(Предложение по всему миру)

ДЛЯ ДАТЧИКОВ ROSEMOUNT МОДЕЛЕЙ 3051, 1151 И 2088



РАСШИРЕННЫЕ ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ДАТЧИКА

- *Работа при очень высоких и очень низких температурах*
- *Работа в агрессивной среде*
- *Отсутствие засорения*
- *Соответствие требованиям санитарных норм*

ПРИМЕНЕНИЯ

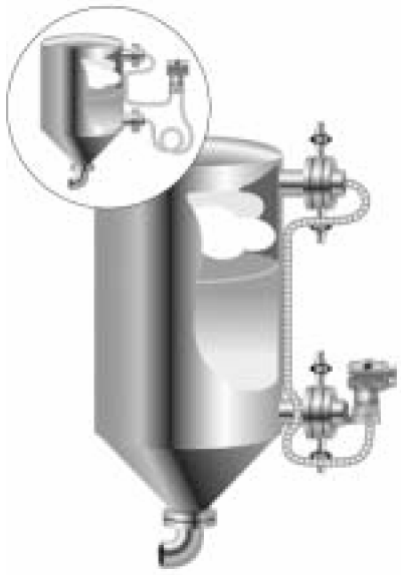
- *Измерение уровня, измерение расхода, измерение давления, измерение уровня раздела сред, измерение плотности*

Содержание

Технические характеристики ..... страница 3
Инструкции по выбору разделительных мембран ..... страница 5
Информация по заказу ..... страница 9
Соединения разделительных мембран ..... страница 10
Разделительные мембраны общего назначения ..... страница 16
Общая информация ..... страница 77
Таблица конфигурационных данных ..... страница 89

Наиболее полное предложение

Разделительные мембранные системы Rosemount 1199 образуют самую широкую в мире продуктовую корзину для удовлетворения требований, предъявляемых к измерениям и областям применения. Данная спецификация предлагает широкий спектр конструкций подсоединений к процессу, систем непосредственного монтажа и систем с капилляром, а также конструкционных материалов.



Проверенные системы *Tuned Systems*™ обеспечивают наилучшее решение для систем измерения уровня по перепаду давления.

Rosemount Inc. предлагает на рынке только системы *Tuned Systems*. Результатом сочетания непосредственного монтажа с системой Tuned Systems является следующее:

- Снижение стоимости установленного датчика на 20%
- Улучшение характеристик системы на 10%
- Время отклика уменьшается на 80%

Программное обеспечение для обслуживания измерительного прибора:

- Рассчитывает температурные параметры мембранной системы и время отклика
- Определяет требуемую разделительную мембрану

Для получения более подробной информации о программном обеспечении Instrument Toolkit® для обслуживания измерительного прибора см. соответствующий раздел на странице 87. Подробнее о системах *Tuned Systems* см. раздел "Системы Tuned Systems в сравнении с уравновешенной системой", страница 79.

Мембранные разделительные системы Rosemount 1199

Разделительные мембраны Rosemount 1199 могут быть установлены на датчиках дифференциального, абсолютного и манометрического давления, а также датчиках уровня жидкости Rosemount моделей 3051, 1151 и 2088. Для получения дополнительной информации перед заказом разделительных мембран Rosemount 1199 обратитесь к следующим спецификациям:

Измерительные приборы Rosemount серии 3051S

Масштабируемые измерения давления, расхода и уровня повышают качество установки и технического обслуживания.

Датчик давления Rosemount 3051

Обеспечивает наилучшие характеристики в промышленности, гибкую платформу Coplanar и гарантированную стабильность параметров в течение пяти лет.

Массовый расходомер Rosemount 3095MV

Точно измеряет дифференциальное давление, статическое давление и температуру процесса для динамических вычислений полностью компенсированного массового расхода.

Датчик давления Rosemount 1151

Обеспечивает надежные измерения дифференциального, манометрического и абсолютного давления или уровня жидких сред. Диапазон измерений от 0.5 мм водяного столба до 0-6000 фунтов/кв. дюйм.

Датчик давления Rosemount 2088

Экономичный, компактный и надежный датчик, идеален для измерения манометрического и абсолютного давления в диапазоне от 1 до 4000 фунтов/кв. дюйм.

Технические характеристики

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ РАЗДЕЛИТЕЛЬНЫХ МЕМБРАН

Функциональные характеристики

Сертификация санитарных разделительных мембран

Санитарные разделительные мембраны компании Rosemount Inc.: разделительные линейные мембраны Tri-Clamp®, разделительные мембраны прижимного типа, разделительные мембраны прижимного типа для тонкостенных резервуаров, разделительные мембраны Tri-Clamp®, стерильные разделительные мембраны APC и разделительные мембраны Cherry Burrell "I", соответствуют санитарным нормам 3-A для датчиков и патрубков, а также соединений датчиков, используемых в оборудовании в молочной промышленности, номер 74-074-03.

Санитарные заполняющие жидкости: глицерин и вода (FDA - 21CFR182.1320), признаны в общем случае безопасными (GRAS) в соответствии с нормативом FDA федерального законодательства под Заголовком 21.

Санитарная заполняющая жидкость Neobee M-20® (FDA - 21CFR172.856) и пропилен гликоль (FDA - 21CFR184.1666) и вода разрешены в качестве непрямой пищевой добавки в соответствии с нормативом FDA федерального законодательства под Заголовком 21.

Стандарт NACE

Стандарт MR-01-75 NACE (Национальной ассоциации инженеров-специалистов по коррозии) определяет требования к металлическим материалам, обеспечивающие устойчивость к образованию трещин вследствие воздействия сульфидов в кислых средах. Для получения помощи при выборе подходящих материалов в части соответствия разделительных мембран Rosemount стандарту NACE свяжитесь с представительством фирмы Emerson Process Management .

Выбор материалов

При выборе варианта заказа датчика с кодом Q8 осуществляется выбор материалов разделительной мембраны, верхнего корпуса и, если таковой применяется, нижнего корпуса/соединения для промывки или удлинителя разделительной мембраны.

Выбор материалов для системы "датчик/разделительная мембрана" осуществляется в соответствии со стандартом DIN EN 10204 3.1B и может выполняться только для мембранных узлов общего назначения.

Технические характеристики

В зависимости от процесса программный инструмент Toolkit рассчитывает характеристики выносной мембранной системы и подбирает номер модели выбранной конфигурации.

Физические характеристики

Материалы конструкции

Материалы выносной мембраны (самой мембраны, верхний кожух, фланец, нижний кожух, болты и прокладки / уплотнительные кольца) приведены для каждого типа разделительной мембраны.

Технические характеристики заполняющей жидкости приведены в таблице 1.

Монтажные фланцы указаны в таблицах 2 и 3.

ТАБЛИЦА 1. Характеристики заполняющих жидкостей

Заполняющая жидкость	Температурные пределы[1]		Удельный вес	Коэф. теплового расширения (куб. см./куб. см/°C)	Вязкость при 25°C, санти-стоксы
	Рабс < 1 бар	Рабс > 1 бар			
D.C.® 200 Силикон	от -45 до 205°C (от -49 до 401°F)	от -45 до 205 °C (от -49 до 401 °F)	0.93	0.00108	9.5
D.C.® 200 Силикон[2]	от 0 до 200°C (от 32 до 392°F)	от 0 до 315 °C (от 32 до 599 °F)	1.07	0.00095	44
Инертное заполнение (галоидоуглерод)	от -45 до 80°C (от -49 до 176°F)	от -45 до 160 °C (от -49 до 320 °F)	1.85	0.00864	6.5
Syltherm XLT, Силикон	Не определено	от -75 до 150 °C (от 5 до 302 °F)	0.85	0.001199	1.6
Глицерин и вода[3]	Не определено	от -15 до 95 °C (от 5 до 203 °F)	1.13	0.00034	12.5
Пропилен гликоль и вода[3]	Не определено	от -15 до 95 °C (от 5 до 203 °F)	1.02	0.00034	2.8
Neobee M-20[4]	от -15 до 120°C (от 5 до 248°F)	от -15 до 225 °C (от 5 до 437 °F)	0.92	0.001008	9.8

(1) Температурные пределы снижаются при работе с вакуумом и могут ограничиваться выбранной разделительной мембраной. Для получения помощи свяжитесь с представительством Emerson Process Management.

(2) Для мембранных узлов, смонтированных вдали от датчика с использованием капилляров, применяются более высокие температурные пределы. Свяжитесь с представительством Emerson Process Management для получения информации о работе при температуре выше 315°C.

(3) Глицерин и вода, а также пропиленгликоль и вода не подходят для работы с вакуумом.

(4) Не может использоваться с мембранными кольцами из Buna-N и этилен-пропилена.

МОНТАЖНЫЙ ФЛАНЕЦ

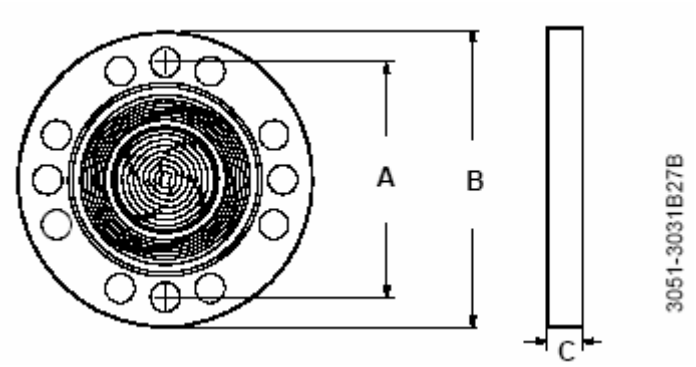


ТАБЛИЦА 2. Максимальное значение давления фланца

Стандарт	Класс/номинал	Углеродистая сталь	Нержавеющая сталь
ANSI	150	285 фунтов на кв. дюйм(1)	275 фунтов на кв. дюйм(1)
ANSI	300	740 фунтов на кв. дюйм(1)	720 фунтов на кв. дюйм(1)
ANSI	600	1480 фунтов на кв. дюйм(1)	1440 фунтов на кв. дюйм(1)
ANSI	900	2200 фунтов на кв. дюйм(1)	2120 фунтов на кв. дюйм(1)
ANSI	1500	3705 фунтов на кв. дюйм(1)	3600 фунтов на кв. дюйм(1)
ANSI	2500	6170 фунтов на кв. дюйм(1)	6000 фунтов на кв. дюйм(1)
DIN	PN 40	40 бар(2)	40 бар(2)
DIN	PN 10/16	16 бар(2)	16 бар(2)
DIN	PN 25/40	40 бар(2)	40 бар(2)
DIN	PN 64	64 бара(2)	64 бара(2)
DIN	PN 100	100 бар(2)	100 бар(2)
JIS	10 k	200 бар(2)	200 бар(2)
JIS	20 k	480 бар(2)	480 бар(2)
JIS	40 k	960 бар(2)	960 бар(2)

(1) При 100°F (38°C), номинал уменьшается при возрастании температуры

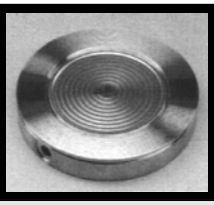
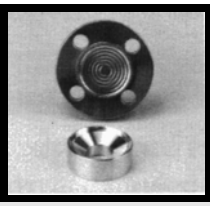
(2) При 248°F (120°C), номинал уменьшается при возрастании температуры

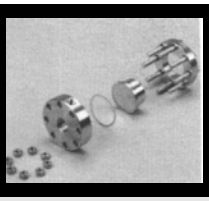
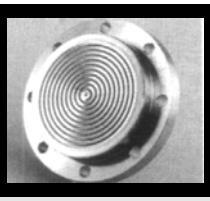
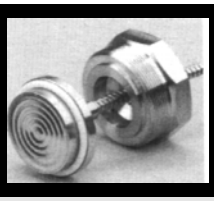
ТАБЛИЦА 3. Размеры монтажного фланца

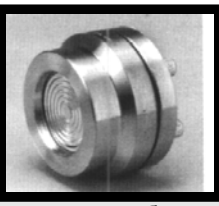
Класс	Размер трубопровода	Диаметр расположения болтов "A"	Внешний диаметр "B"	Толщина фланца "C"(1)	Кол-во болтов	Диаметр отверстия под болт
ANSI 150	1 дюйм(2)	3.12 дюйма	4.25 дюйма	0.503 дюйма	4	0.62 дюйма
	1.5 дюйма(2)	3.88 дюйма	5 дюймов	0.628 дюйма	4	0.62 дюйма
	2 дюйма	4.75 дюйма	6 дюймов	0.690 дюйма	4	0.75 дюйма
	3 дюйма	6 дюймов	7.5 дюйма	0.878 дюйма	4	0.75 дюйма
	4 дюйма	7.5 дюйма	9 дюймов	0.878 дюйма	8	0.75 дюйма
ANSI 300	1 дюйм(2)	3.5 дюйма	4.88 дюйма	0.628 дюйма	4	0.75 дюйма
	1.5 дюйма(2)	4.5 дюйма	6.12 дюйма	0.753 дюйма	4	0.88 дюйма
	2 дюйма	5 дюймов	6.5 дюйма	0.815 дюйма	8	0.75 дюйма
	3 дюйма	6.62 дюйма	8.25 дюйма	1.065 дюйма	8	0.88 дюйма
	4 дюйма	8.5 дюйма	10.75 дюйма	1.190 дюйма	8	0.88 дюйма
ANSI 150	1 дюйм(2)	3.5 дюйма	4.88 дюйма	0.688 дюйма	4	0.75 дюйма
	1.5 дюйма(2)	4.5 дюйма	6.12 дюйма	0.875 дюйма	4	0.88 дюйма
	2 дюйма	5 дюймов	6.5 дюйма	1.000 дюйм	8	0.75 дюйма
	3 дюйма	6.62 дюйма	8.25 дюйма	1.250 дюйма	8	0.88 дюйма
	4 дюйма	8.5 дюйма	10.75 дюйма	1.500 дюйма	8	1.00 дюйм
DIN PN 10/40	DN 25	85 мм	115 мм	18 мм	4	14 мм
	DN 40	110 мм	150 мм	18 мм	4	18 мм
	DN 50	125 мм	165 мм	20 мм	4	18 мм
	DN 80	160 мм	200 мм	24 мм	8	18 мм
DIN PN 10/16	DN 100	180 мм	220 мм	20 мм	8	18 мм
DIN PN 25/40	DN 100	190 мм	235 мм	24 мм	8	22 мм

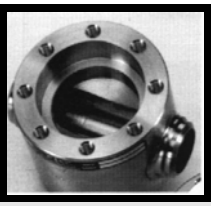
(1) Допуск на толщину фланца составляет +0.125 дюйма

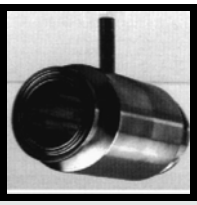
ИНСТРУКЦИИ ПО ВЫБОРУ РАЗДЕЛИТЕЛЬНЫХ МЕМБРАН

Инструкции по выбору разделительных мембран				
Тип разделительной мембраны	PFW и PCW (соединение RTJ) Плоская (См. страницу 16)	FFW, FCW (соединение RTJ) и FUW/FVW фланцевая плоская поверхность (См. страницу 22)	RFW и RCW (соединение RTJ) фланцевая выносная мембрана (См. страницу 38)	EFW удлиненная фланцевая мембрана (См. страницу 45)
Обычные сферы применения и тип среды	Общего назначения	Общего назначения Соединения с процессом большого размера	Общего назначения Соединения с процессом малого размера	Изолированные процессы
Размер подсоединения к процессу	1 1/2 дюйма DN 40 40A 2 дюйма DN 50 50A 3 дюйма DN 80 80A	1 дюйм DN 25 1 1/2 дюйма DN 40 50A 2 дюйма DN 50 80A 3 дюйма DN 80 100A 4 дюйма DN 100	1/2 дюйма DN 10 40A 3/4 дюйма DN 25 50A 1 дюйм DN 40 80A 1 1/2 дюйма DN 50 2 дюйма DN 80 3 дюйма	1 1/2 дюйма DN 40 50 2 дюйма DN 50 80 3 дюйма DN 80 100 3 дюйма головка 3 дюйма сортамент 40 4 дюйма сортамент 80 4 дюйма сортамент 40 4 дюйма головка
Номинал давления для фланца или максимальное давление фланца	Класс 150 10K Класс 300 20K Класс 600 40K Класс 900 Класс 1500 Класс 2500 PN 40 PN 64 (63) PN 100 Без фланца (максимальное рабочее давление 2000 фунтов на кв. дюйм)	Класс 150 10K Класс 300 20K Класс 600 40K Класс 900 Класс 1500 Класс 2500 PN 10/16 PN 40 PN 64 PN 100 PN 160	Класс 150 10K Класс 300 20K Класс 600 40K Класс 900 Класс 1500 Класс 2500 PN 16 PN 40 PN 64 PN 100	Класс 150 Класс 300 Класс 600 Класс 900 Класс 1500 Класс 2500 PN 10/16 PN 40 PN 64 PN 100
Материал мембраны и деталей, имеющих контакт с рабочей средой	Нержавеющая сталь 316L *Hastelloy* C-276® *Hastelloy* B-2 Тантал Нержавеющая сталь 304 *Monel* 400® Никель 200 Титан Gr 4	Нержавеющая сталь 316 Нержавеющая сталь 316Ti *Hastelloy* C-276® *Hastelloy* B-2 *Hastelloy* C-22 Тантал Никель 201 Титан Gr 4 /Gr 2 Нержавеющая сталь 304L *Monel* 400® *Inconel* 600 Цирконий	Нержавеющая сталь 316L *Hastelloy* C-276® *Hastelloy* B-2 Тантал *Inconel* 600 Нержавеющая сталь 304L Сплав 20 *Monel* 400® Никель 201 Титан Gr 4	Нержавеющая сталь 316L *Hastelloy* C-276® *Hastelloy* B-2 Тантал Титан Gr 4
Материал нижнего корпуса	Нержавеющая сталь 316 *Hastelloy* C-276® Углеродистая сталь Нержавеющая сталь 304L Титан Gr 4 *Hastelloy* B-2 *Monel* 400® Никель 201	Нержавеющая сталь 316 Нержавеющая сталь 316Ti *Hastelloy* C-276® *Hastelloy* B-2 Углеродистая сталь Никель 201 Титан Gr 4 *Monel* 400®	Нержавеющая сталь 316 *Hastelloy* C-276® *Hastelloy* B-2 Углеродистая сталь Нержавеющая сталь 304L *Monel* 400® Никель 201 Титан Gr 4 *Inconel* 600 *Inconel* 625 Сплав 20	Не используется
Дополнительное оборудование	Соединение для непосредственного монтажа Мембрана с золотым покрытием Низкотемпературное заполнение Мембрана толщиной 0.006	Соединение для непосредственного монтажа Мембрана с золотым покрытием Низкотемпературное заполнение Мембрана толщиной 0.006	Соединение для непосредственного монтажа Мембрана с золотым покрытием Низкотемпературное заполнение Мембрана толщиной 0.006	Соединение для непосредственного монтажа Мембрана с золотым покрытием Низкотемпературное заполнение Мембрана толщиной 0.006 Произвольная длина удлинителя

Инструкции по выбору разделительных мембран				
Тип разделительной мембраны	Резьбовая выносная мембрана RTW (См. страницу 48)	Т-образная мембрана для агрессивных сред CTW (См. страницу 53)	Мембрана с соединением накидной гайкой UCW (См. страницу 54)	Резьбовая мембрана для монтажа трубопровода UCP (См. страницу 55)
Обычные сферы применения и тип среды	Высокотемпературные применения Резьбовые соединения	Применения, связанные с измерением расхода Модифицируема конструкция	Резьбовые конструкции	Целлюлозно-бумажное производство
Размер подсоединения к процессу	$^{1}/_{4}$ - 18 NPT $^{3}/_{8}$ - 18 NPT $^{1}/_{2}$ - 14 NPT $^{3}/_{4}$ - 18 NPT 1 - 11.5 NPT $1^{1}/_{2}$ - 11.5 NPT	Модифицируемая конструкция	$2^{1}/_{8}$ -16N2 × $^{25}/_{64}$ наружная резьба	$1^{1}/_{2}$ дюйма с резьбовой гайкой с насечкой $1^{1}/_{2}$ дюйма с резьбовой шестигранной гайкой
Номинал давления для фланца или максимальное рабочее давление	Макс. рабочее давление 1500 фунтов на кв. дюйм Макс. рабочее давление 2500 фунтов на кв. дюйм Макс. рабочее давление 5000 фунтов на кв. дюйм Макс. рабочее давление 10000 фунтов на кв. дюйм	Макс. рабочее давление 500 фунтов на кв. дюйм	Макс. рабочее давление 2000 фунтов на кв. дюйм	300 фунтов на кв. дюйм при температуре 100°F
Материал мембраны и деталей, имеющих контакт с рабочим веществом, и материал верхнего корпуса	Нержавеющая сталь 316L *Hastelloy* C-276® *Hastelloy* B Тантал Нержавеющая сталь 304L *Monel* 400® Никель 201 Титан Gr 4	Нержавеющая сталь 316L *Hastelloy* C-276®	Нержавеющая сталь 316L *Hastelloy* C-276®	Нержавеющая сталь 316L *Hastelloy* C-276®
Материал нижнего корпуса	Нержавеющая сталь 316L *Hastelloy* C-276® *Hastelloy* B Углеродистая сталь Нержавеющая сталь 304L *Monel* 400® Никель 201 Титан Gr 4 ПВХ	Не используется	Не используется	Сварной патрубок из нержавеющей стали 316 Сварной патрубок из *Hastelloy* C-276®
Дополнительное оборудование	Соединение для непосредственного монтажа Мембрана с золотым покрытием Низкотемпературное заполнение Мембрана толщиной 0.006	Низкотемпературное заполнение Мембрана толщиной 0.006	Сварная точка для опорной трубки капилляра Низкотемпературное заполнение	Мембрана с тефлоновым покрытием

Инструкции по выбору разделительных мембран				
Тип разделительной мембраны	Полая мембрана для производства бумаги PMW (См. страницу 55)	Встроенная мембрана седлового типа WSP (См. страницу 57)	Бесфланцевая, встраиваемая в трубопровод мембрана TFS (См. страницу 58)	Встраиваемая фланцевая мембрана WFW (См. страницу 59)
Обычные сферы применения и тип среды	Целлюлозно-бумажное производство	Применения, связанные с измерением расхода	Исключение блокировки процесса Рабочее вещество высокой вязкости	Применения, связанные с измерением расхода
Размер подсоединения к процессу	1 дюйм с держателем крепежного болта Держатель	Трубопровод 3 дюйма Трубопровод 4 дюйма и больше	1 дюйм DN 25 $1^1/_2$ дюйма DN40 2 дюйма DN50 3 дюйм DN80 4 дюйма DN100	1 дюйма 2 дюйма 3 дюйма
Максимальное рабочее давление	300 фунтов на кв. дюйм при температуре 100°F	1250 фунтов на кв. дюйм при температуре 100°F, 6 болтов 1500 фунтов на кв. дюйм при температуре 100°F, 8 болтов	Фланец не поставляется. Номинал уплотнения в соответствии с Классом 2500/PN 16-400 или номиналом фланца.	Класс 150
Материал мембраны и деталей, имеющих контакт с рабочим веществом, и материал верхнего корпуса	Нержавеющая сталь 316L *Hastelloy* C-276®	Нержавеющая сталь 316L *Hastelloy* C-276® Тантал	Нержавеющая сталь 316L *Hastelloy* C-276® Нержавеющая сталь 316Ti (WNr 1.4571)	Нержавеющая сталь 316L
Материал нижнего корпуса	Сварной патрубок из нержавеющей стали 316 Сварной патрубок из материала *Hastelloy* C-276®	*Hastelloy* C-276 Углеродистая сталь Нержавеющая сталь 316L	Не используется	Нержавеющая сталь 316L
Дополнительное оборудование	Мембрана с тефлоновым покрытием	Тефлоновая прокладка Прокладка Grafoil Мембрана с тефлоновым покрытием		Тефлоновая прокладка Прокладка Grafoil Прокладка Gylon

Инструкции по выбору разделительных мембран		Рисунок находится в стадии редактирования
Тип разделительной мембраны	Встраиваемая вварная и приварная мембраны WWW и WBW (См. страницу 61)	Резьбовая встраиваемая в трубопровод мембрана WTW (См. страницу 63)
Обычные сферы применения и тип среды	Применения, связанные с измерением расхода	Применения, связанные с измерением расхода
Размер подсоединения к процессу	$^3/_4$ дюйма 1 дюйм $1^1/_2$ дюйма 2 дюйма	$^1/_4$ дюйма NPT $^1/_2$ дюйма NPT $^3/_4$ дюйма NPT 1 дюйма NPT
Максимальное рабочее давление	1500 фунтов на кв. дюйм	1500 фунтов на кв. дюйм
Материал мембраны и деталей, имеющих контакт с рабочим веществом, материал верхнего корпуса	Нержавеющая сталь 316L	Нержавеющая сталь 316L
Материал нижнего корпуса	Нержавеющая сталь 316L	Нержавеющая сталь 316L
Дополнительное оборудование	Тефлоновая прокладка Прокладка Grafoil Прокладка Gylon	Тефлоновая прокладка Прокладка Grafoil Прокладка Gylon

Инструкции по выбору мембран, отвечающих санитарным нормам				
Тип разделительной мембраны	Санитарная встраиваемая в трубопровод мембрана *Tri-Clamp* VCS (См. страницу 65)	Санитарная мембрана *Tri-Clamp* SCW (См. страницу 66)	Санитарная мембрана прижимного типа SSW (См. страницу 68)	Санитарная мембрана прижимного типа STW для тонкостенных резервуаров (См. страницу 70)
Обычные сферы применения и тип среды	Применения, связанные с измерением расхода, отвечающие требованиям санитарных норм	Санитарные применения	Санитарные применения	Санитарные применения
Размер подсоединения к процессу	1 дюйм $1^1/_2$ дюйма 2 дюйма 3 дюйма 4 дюйма	$1^1/_2$ дюйма 2 дюйма $2^1/_2$ дюйма 3 дюйма 4 дюйма	(см. страницу 44)	(см. страницу 46)
Максимальное рабочее давление	Макс. рабочее давление 580 фунтов на кв. дюйм	См. таблицу 36 на странице 67	Макс. рабочее давление 600 фунтов на кв. дюйм	Макс. рабочее давление 600 фунтов на кв. дюйм
Материал мембраны и деталей, имеющих контакт с рабочим веществом, материал верхнего корпуса	Нержавеющая сталь 316L Нержавеющая сталь 316Ti (WNr 1.4571)	Нержавеющая сталь 316L *Hastelloy* C-276	Нержавеющая сталь 316L *Hastelloy* C-276	Нержавеющая сталь 316L *Hastelloy* C-276
Дополнительное оборудование	Низкотемпературное заполнение Шероховатость поверхности Ra 20 микродюймов (0.5 мкм) Шероховатость поверхности Ra 15 микродюймов (0.375 мкм) Электролитическая полировка	Низкотемпературное заполнение Соединение для высокого давления. Шероховатость поверхности Ra 20 микродюймов (0.5 мкм) Шероховатость поверхности Ra 15 микродюймов (0.375 мкм) Шероховатость поверхности Ra 10 микродюймов (0.25 мкм) Электролитическая полировка	Низкотемпературное заполнение Удлинитель 2 дюйма Удлинитель 6 дюймов Патрубок резервуара имеет шероховатость поверхности Ra 20 микродюймов (0.5 мкм) Шероховатость поверхности Ra 15 микродюймов (0.375 мкм) Электролитическая полировка	Патрубок резервуара Шероховатость поверхности Ra 20 микродюймов (0.5 мкм) Шероховатость поверхности Ra 15 микродюймов (0.375 мкм) Электролитическая полировка

Инструкции по выбору мембран, отвечающих санитарным нормам				
Тип разделительной мембраны	Мембрана Cherry-Burrell SHP (См. страницу 71)	Стерильная мембрана SAP (APC) (См. страницу 72)	Санитарные мембраны SLS, SMS, SFS и SRS (См. страницу 73)	Санитарные мембраны MLS, MMS, MFS и MRS (См. страницу 75)
Обычные области применения и тип среды	Санитарные применения	Санитарные применения	Санитарные применения	Санитарные применения
Размер подсоединения к процессу	2 дюйма 3 дюйма	2 дюйма 3 дюйма	1 дюйма DN 25 $1^1/_2$ дюйма DN 32 2 дюйма DN 38 $2^1/_2$ дюйма DN 40 3 дюйма DN 50 DN 51 DN 63.5 DN 65 DN 76 DN 80	1 дюйма DN 25 $1^1/_2$ дюйма DN 32 2 дюйма DN 38 $2^1/_2$ дюйма DN 40 3 дюйма DN 50 DN 51 DN 63.5 DN 65 DN 76 DN 80
Максимальное рабочее давление	500 фунтов на кв. дюйм	500 фунтов на кв. дюйм	580 фунтов на кв. дюйм	580 фунтов на кв. дюйм
Материал мембраны и деталей, имеющих контакт с рабочим веществом, материал верхнего корпуса	Нержавеющая сталь 316L *Hastelloy* C-276	Нержавеющая сталь 316L	Нержавеющая сталь 316L Нержавеющая сталь 316Ti (WNr 1.4571)	Нержавеющая сталь 316L *Hastelloy* C-276 Нержавеющая сталь 316Ti (WNr 1.4571)

Информация для заказа

Пожалуйста, изучите данную процедуру перед тем, как указывать номер модели системы "датчик/мембрана".

Шаг 1. Укажите номер модели датчика давления

Для выбора номера модели датчика обратитесь к разделу 4.

Для получения дополнительной информации о датчике обратитесь к техническим данным следующих изделий:

- Модель 3051S (документ номер 00813-0100-4801)
- Модель 3051C, 3051L, 3051T (документ номер 00813-0100-4001)
- Модель 2088 (документ номер 00813-0100-4690)
- Модель 1151 (документ номер 00813-0100-4360)

Шаг 2. Укажите номер модели мембранной системы

Таблицы, содержащие разделительные мембраны **общего назначения**, приведены на странице 16.

Для указания соответствующего номера модели уплотнительного узла Вы должны пользоваться таблицей капилляров/заполняющих жидкостей **и** таблицей мембран.

1. Пользуясь таблицей 4 или таблицей 5, выберите соответствующий код (девять символов) для указания месторасположения мембраны (мембран) в датчике, заполняющей жидкости и информации о монтаже с капиллярами/прямом монтаже. Например, используя данные таблицы 4, приведенную на странице 10: "1199BDB19..." является первой половиной номера модели мембранной системы.
2. Используя таблицы мембран, начинающиеся со страницы 10, определите остальную часть номера модели. Например, используя таблицу 4, приведенную на странице 10: "...APFW70LA000" является обычно второй частью номера модели мембранной разделительной системы с разделительной мембраной бесфланцевого типа.
3. Объедините две части для получения окончательного номера модели, например, "1199BDB19 APFW70LA000". На этом заканчивается процедура определения номера модели требуемой мембранной системы.

Шаг 3. Закажите датчик/мембранную систему

1. Объедините две части номера модели, полученные при выполнении 1 и 2 шагов, и укажите требуемое количество.

Например:

Количество	Номер модели
1	3051CD2A22A1AS2 (данные из пункта 1)
2	1199WDB10APFW70LA000 (данные из пункта 2)

2. На этом заканчивается процедура определения требуемого номера модели для заказа соответствующего датчика/разделительной системы.

ПРИМЕЧАНИЯ ДЛЯ СПЕЦИАЛЬНЫХ КОНФИГУРАЦИЙ

Можно указать месторасположение мембранной разделительной системы в датчике относительно стороны высокого или низкого давления. Также можно заказать две различные системы. В этом случае Вы должны указать (через символ месторасположения), к какой стороне датчика необходимо прикрепить каждую из мембранных разделительных систем. Например, предположим, что со стороны высокого давления полностью сварной системы модели 3051 требуется разделительная мембрана непосредственного монтажа, а со стороны низкого давления требуется мембрана с капилляром длиной 15 футов (4.5 м). В данном примере заказ может выглядеть следующим образом:

Количество	Номер модели
1	3051CD4A22A1AS9 (данные из пункта 1)
1	1199WCA96AFFW72DAA10 (данные из пункта 2)
1	1199MCC15AFFW72DAA10 (данные из пункта 2)

ВНИМАНИЕ

В связи с тем, что имеется возможность комбинирования различных типов мембран, заполняющих жидкостей и длины капилляров, Вы должны осознавать, что некоторые комбинации могут влиять на характеристики в большей степени, чем другие. Используйте программный инструмент Toolkit для облегчения выбора мембранной системы с наилучшими характеристиками или проконсультируйтесь в Rosemount Customer Central для получения помощи в выборе мембранных разделительных систем.

Соединения разделительных мембран

Капилляры/заполняющая жидкость

ПРИМЕЧАНИЕ:

Для соединения капиллярного типа используйте таблицу 4. Для соединения методом непосредственного монтажа используйте таблицу 5.

ТАБЛИЦА 4. Информация для заказа капилляров/заполняющей жидкости

Модель	Тип		
1199	Разделительные мембраны		
Код	**Расположение мембраны**	**Тип соединения**	**Модель датчика**
P[1][2]	Мембрана на стороне высокого давления датчика	Полностью сварная система для работы с вакуумом	Rosemount 3051T, 2088 и 3051S_T
R[1] [2]	Мембрана на стороне высокого давления датчика	Полностью сварная система для работы с вакуумом	Rosemount 3051S_C (код B11)
S[1] [2]	Мембрана на стороне низкого давления датчика (используется с датчиком Rosemount модели 1199T)	Полностью сварная система для работы с вакуумом	Rosemount 3051S_C (код B12)
T[1] [2]	Мембрана на стороне высокого давления датчика (требуется на стороне низкого давления датчика Rosemount модели 1199S)	Полностью сварная система для работы с вакуумом	Rosemount 3051S_C (код B12)
D[1]	Одинаковые мембраны на стороне высокого и низкого давления датчика	Ремонтопригодное приварное	Датчики дифференциального давления
W[1]	Мембрана на стороне высокого давления датчика	Ремонтопригодное приварное	Все датчики
M[1]	Мембрана на стороне низкого давления датчика	Ремонтопригодное приварное	Датчики дифференциального давления

Код	Заполняющая жидкость	Температурные пределы	Удельный вес
	Заполняющая жидкость общего назначения		
A	*Syltherm* XLT	От -75 до 150°C (от -102 до 302°F)	0.85
C[3]	*D.C.* 704 (с капилляром внутренним диаметром 0.03 дюйма не поставляется)	От 0 до 315°C (от 32 до 559°F)	1.07
D	*D.C.* 200	От -45 до 205°C (от -492 до 401°F)	0.93
H	Инертное (галоидоуглерод)	От -45 до 160°C (от -49 до 320°F)	1.85
	Санитарные заполняющие жидкости		
G[4]	Глицерин и вода	От -15 до 95°C (от 5 до 203°F)	1.13
N[4]	*Neobee* M-20	От -15 до 225°C (от 5 до 437°F)	0.92
P[4]	Пропиленгликоль и вода	От -15 до 95°C (от 5 до 203°F)	1.02

Код	Внутренний диаметр капилляра в дюймах (мм)	Материал
B	0.03 (0.7)	Армированная втулка из нержавеющей стали 316
C	0.04 (1.1)	Армированная втулка из нержавеющей стали 316
D	0.075 (1.91)	Армированная втулка из нержавеющей стали 316
E	0.03 (0.7)	Армированная втулка из нержавеющей стали 316 с ПВХ покрытием
F	0.04 (1.1)	Армированная втулка из нержавеющей стали 316 с ПВХ покрытием
G	0.075 (1.91)	Армированная втулка из нержавеющей стали 316 с ПВХ покрытием
H	0.03 (0.7)	Армированная втулка из нержавеющей стали 316, поддерживающая труба без компрессионного фитинга
J	0.04 (1.1)	Армированная втулка из нержавеющей стали 316, поддерживающая труба без компрессионного фитинга
K	0.075 (1.91)	Армированная втулка из нержавеющей стали 316, поддерживающая труба без компрессионного фитинга
M[5]	0.03 (0.7)	Армированная втулка из нержавеющей стали 316 с ПВХ покрытием, поддерживающая труба с компрессионным фитингом
N[5]	0.04 (1.1)	Армированная втулка из нержавеющей стали 316 с ПВХ покрытием, поддерживающая труба с компрессионным фитингом
P[5]	0.075 (1.91)	Армированная втулка из нержавеющей стали 316 с ПВХ покрытием, поддерживающая труба с компрессионным фитингом

ТАБЛИЦА 4. Информация для заказа капилляров/заполняющей жидкости

Код	Длина соединения
01	1 фут (0.3 м)
05	5 футов (1.5 м)
10	10 футов (3.0 м)
15	15 футов (4.5 м)
20	20 футов (6.1 м)
25	25 футов (7.6 м)
30	30 футов (9.1 м)
35	35 футов (10.7 м)
40	40 футов (12.2 м)
45	45 футов (13.7 м)
50	50 футов (15.2 м)
51	0.5 м (1.6 футов)
52	1.0 м (3.3 футов)
53	1.5 м (4.9 футов)
54	2.0 м (6.6 футов)
55	2.5 м (8.2 футов)
56	3.0 м (9.8 футов)
57	3.5 м (11.5 футов)
58	4.0 м (13.1 футов)
59	5.0 м (16.4 футов)
60	6.0 м (19.7 футов)
61	7.0 м (23 футов)
62	8.0 м (26.2 футов)
63	9.0 м (29.5 футов)
64	10.0 м (32.8 футов)
65	11.0 м (36.1 футов)
66	12.0 м (39.4 футов)
67	13.0 м (42.5 футов)
68	14.0 м (45.9 футов)
69	15.0 м (49.2 футов)

(1) Для получения дополнительной информации о соединениях для полностью сварных вакуумных систем и ремонтопригодных приварных соединениях обратитесь к странице 85. Различие между полностью сварным вакуумным соединением и ремонтопригодным приварным соединением заключается в том, что все точки соединения в полностью приварной системе приварены, включая приваривание диска поверх изоляторов модуля сенсора. В ремонтопригодном приварном соединении между модулем сенсора и фланцем датчика имеется прокладка. Это позволяет использовать датчик повторно в случае необходимости ремонта выносной мембранной системы.

(2) Для соединений для полностью сварных систем в коде модели датчика давления в качестве материала изготовления разделительной мембраны требуется указать нержавеющую сталь 316L или Hastelloy C-276*.*

(3) Не используется с разделительными мембранами с соединением капиллярного типа с кодами B, E, H или M.

(4) Данная заполняющая жидкость применяется в мембранах для пищевой промышленности.

(5) Дополнительный компрессионный фитинг не обеспечивает герметичного уплотнения.

Непосредственный монтаж/заполняющая жидкость

Плоская фланцевая мембрана модели Rosemount 3051 с соединением для непосредственного монтажа



(ПРИМЕЧАНИЕ: Для соединения непосредственного монтажа используйте таблицу 5. Для соединения капиллярного типа используйте таблицу 4.)

ТАБЛИЦА 5. Информация для заказа непосредственного монтажа /среды заполнения

Модель	Тип		
1199	Разделительные мембраны		
Код	**Расположение мембраны**	**Тип соединения**	**Модель датчика**
W	Мембрана на стороне высокого давления датчика	Ремонтопригодное приварное	Все датчики
P[2]	Мембрана на стороне высокого давления датчика	Полностью сварная система для работы с вакуумом	Rosemount 3051T, 2088 и 3051S_T
R[2]	Мембрана на стороне высокого давления датчика	Полностью сварная система для работы с вакуумом	Rosemount 3051S_C (код B11)
T[2]	Мембрана на стороне высокого давления датчика	Полностью сварная система для работы с вакуумом	Rosemount 3051S_C (код B12)
Код	**Среда заполнения**	**Температурные пределы**	**Удельный вес**
	Заполняющие жидкости общего назначения		
A	*Syltherm* XLT	От -75 до 150°C (от -102 до 302°F)	0.85
C[3]	*D.C.* Силикон 704	От 0 до 260°C (от 32 до 500°F)	1.07
D	*D.C.* Силикон 200	От -45 до 205°C (от -492 до 401°F)	0.93
H	Инертное (галоидоуглерод)	От -45 до 160°C (от -49 до 320°F)	1.85
	Санитарные заполняющие жидкости		
G[4]	Глицерин и вода	От -15 до 95°C (от 5 до 203°F)	1.13
N[4]	*Neobee* M-20	От -15 до 225°C (от 5 до 437°F)	0.92
P[4]	Пропиленгликоль и вода	От -15 до 95°C (от 5 до 203°F)	1.02
Код	**Тип соединения разделительной мембраны**		
A	Для непосредственного монтажа, внутренний диаметр 0.04 дюйма (1.1 мм)		

ТАБЛИЦА 5. Информация для заказа непосредственного монтажа /среды заполнения

Код	Соединение для непосредственного монтажа (для получения информации о пригодности разделительной мембраны для непосредственного монтажа см. страницу 12)

РЕМОНТОПРИГОДНОЕ ПРИВАРНОЕ СОЕДИНЕНИЕ:

Датчики Rosemount 3051S_C с кодом типа соединения B11 или модели 3051C с кодом S1 (используется с кодом положения W).

- 93 Система с одинарной мембраной
- B3 Система с одинарной мембраной, 2-дюймовое (50 мм) соединение
- D3 Система с одинарной мембраной, 4-дюймовое (100 мм) соединение

Датчики Rosemount 3051S_C с кодом типа соединения B12 или модели 3051C с кодом S2 (используется с кодом положения W).

- 94 Система с двойной мембраной
- B4 Система с двойной мембраной, 2-дюймовое (50 мм) соединение
- D4 Система с двойной мембраной, 4-дюймовое (100 мм) соединение

Датчики Rosemount 3051S_T, 3051T или встроенный датчик 2088 (используется с кодом положения W).

- 95 Система с одинарной мембраной

Датчики Rosemount 1151 (используется с кодом положения W).

- 92 Система с одинарной или двойной мембраной

ПОЛНОСТЬЮ СВАРНОЕ СОЕДИНЕНИЕ ДЛЯ РАБОТЫ С ВАКУУМОМ:

Датчики Rosemount 3051S_C с кодом типа соединения B11 (используется с кодом положения R).или модели 3051C с кодом S0 (используется с кодом положения W).

- 97 Система с одинарной мембраной
- B7 Система с одинарной мембраной, 2-дюймовое (50 мм) соединение
- D7 Система с одинарной мембраной, 4-дюймовое (100 мм) соединение

Датчики Rosemount 3051S_C с кодом типа соединения B12 или модели 3051C с кодом S2 (используется с кодом положения W).

- 96 Система с двойной мембраной
- B6 Система с двойной мембраной, 2-дюймовое (50 мм) соединение
- D6 Система с двойной мембраной, 4-дюймовое (100 мм) соединение

Датчики Rosemount 3051S_T, 3051T или встроенный датчик 2088 (используется с кодом положения P).

- 95 Система с одинарной мембраной

(1) Для получения дополнительной информации о соединениях для полностью сварных вакуумных систем и ремонтопригодных приварных соединениях обратитесь к странице 85.

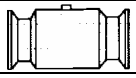
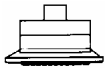
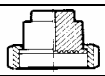
(2) Для соединений для полностью сварных систем в коде модели датчика давления в качестве материала изготовления разделительной мембраны требуется указать нержавеющую сталь 316L или Hastelloy C-276*.*

(3) Максимальная рабочая температура заполняющей жидкости ограничивается теплоотводом электронных схем датчика. Температурный предел для датчика модели 3051C размером 4 дюйма с системой удлинения непосредственного монтажа составляет 260°C (500°F), для датчика модели 3051C размером 2 дюйма с системой удлинения непосредственного монтажа составляет 240°C (464°F) и 205°C (401°F) для всех других типов с соединением непосредственного монтажа при температуре окружающей среды 21°C (70°F).

(4) Данная заполняющая жидкость применяется в мембранах для пищевой промышленности.

ВОЗМОЖНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РАЗДЕЛИТЕЛЬНЫХ МЕМБРАН НЕПОСРЕДСТВЕННОГО МОНТАЖА

Описание мембраны	Код модели	См. стр.	1151	2088/ 3051T	3051 Код одинарной мембраны 3051-S1		
					93	B3	D3
						Код двойной мембраны 3051-S2	
					94	B4	D4
			Код одинарной или двойной мембраны	Код для одинар-ной мембраны		Полностью сварная система код одинарной мембраны 3051-S0	
					97	B7	D7
						Полностью сварная система код двойной мембраны 3051-S9	
			92	95	96	B6	D6
					Дополнительная длина соединения для непосредственного монтажа		
					0 дюймов	2 дюйма	4 дюйма
Бесфланцевая	PFW/PCW	(стр. 16)	—	—	—	—	—
Плоская фланцевая	FFW/FCW	(стр. 22)	•	•	Только фланцы DIN и ANSI класса 150	•	•
Выносная фланцевая	RFW/RCW	(стр. 38)	•	•	—	•	•
Удлиненная фланцевая	EFW	(стр. 45)	•	•	Только фланцы DIN и ANSI класса 150	•	•
С резьбовым соединением	RTW	(стр. 48)	•	•	—	•	•
Т-образная для агрессивных сред	CTW	(стр. 53)	•	•	—	•	•
На соединительной муфте	UCW	(стр. 54)	—	—	—	—	—
Под резьбовую трубу и муфту в бумажной промышленности	UCP PMW	(стр. 55)	—	•	•	—	—
Седлового типа	WSP	(стр. 57)	•	•	—	•	•
Встраиваемая бесфланцевого типа	TFS	(стр. 58)	—	•	•	—	—
Встраиваемая фланцевая	WFW	(стр. 59)	•	•	—	•	•
Встраиваемая вварная	WWW	(стр. 61)	•	•	—	•	•
Встраиваемая приварная	WBW	(стр. 61)	•	•	—	•	•
Резьбовая встраиваемая в трубопровод	WTW	(стр. 63)	•	•	—	•	•

ВОЗМОЖНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ САНИТАРНЫХ МЕМБРАН НЕПОСРЕДСТВЕННОГО МОНТАЖА			1151	2088/ 3051T	93	3051 Код одинарной мембраны 3051-S1 B3	D3
					94	Код двойной мембраны 3051-S2 B4	D4
			Код одинарной или двойной мембра-ны	Код одинарной мембра-ны	97	Полностью сварная система код одинарной мембраны 3051-S0 B7	D7
					96	Полностью сварная система код двойной мембраны 3051-S9 B6	D6
			92	95/A5			
					Дополнительная длина соединения для непосредственного монтажа		
Описание уплотнения		**Код модели**	**См. стр.**		**0 дюймов**	**2 дюйма**	**4 дюйма**
Санитарное линейное соединение *Tri-Clamp*		VCS	(стр. 65)	—	•	—	—	—
Мембрана *Tri-Clamp*		SCW	(стр. 66)	•	•	•	•	•
Патрубок резервуара		SSW	(стр. 68)	•	•	•	•	•
Патрубок тонкостенного резервуара		STW	(стр. 70)	•	•	—	•	•
Мембрана *Cherry-Burrell*		SHP	(стр. 71)	—	•	—	—	—
Стерильное (APC)		SAP	(стр. 72)	—	•	—	•	•
Мембрана SLS, SMS, SFS и SRS для молочного производства		SLS, SMS, SFS, SRS	(стр. 73)	—	•	—	—	—
Уплотнения MLS, MMS, MFS и MRS для молочного производства		MLS, MMS, MFS, MRS	(стр. 75)	—	•	—	—	—

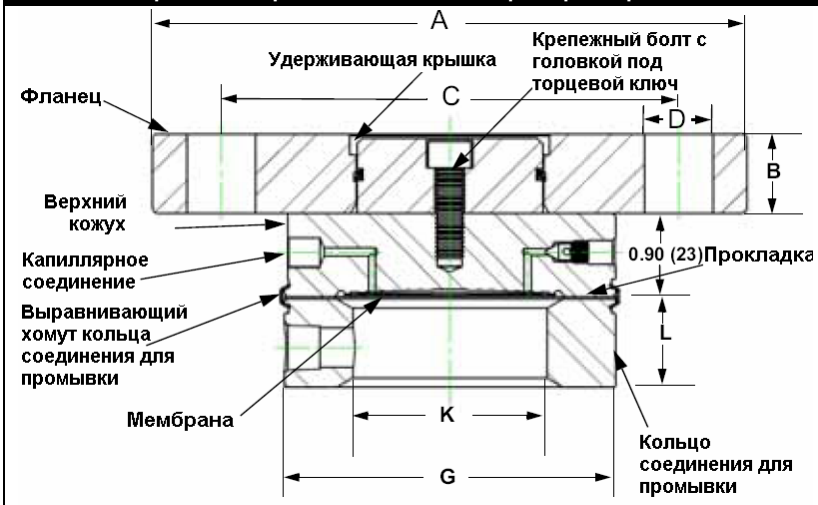
Разделительные мембраны общего назначения

БЕСФЛАНЦЕВАЯ РАЗДЕЛИТЕЛЬНАЯ МЕМБРАНА

ПРИМЕЧАНИЕ

На чертежах показаны стандартные варианты. Габаритные чертежи могут отличаться при заказе специальных опций, выделенных серым цветом. Если для заказываемых специальных конфигураций требуются габаритные чертежи, свяжитесь с представительством Emerson Process Management.

Бесфланцевая разделительная мембрана размером 3 дюйма с дополнительным промывочным соединением





Размеры приведены в дюймах (мм)

НОМИНАЛЬНЫЙ РАЗМЕР ТРУБОПРОВОДА	КЛАСС	"G" +0.015[0.38] -0.010[0.26]	Мембрана "F"	НАРУЖН. ДИАМ. ФЛАНЦА "A" ±0.06[1.5]	Толщина фланца "B" +0.12[3.0] +0.00[0.0]	КОЛ-ВО БОЛТОВ	РАЗМЕР ОТВЕРСТИЯ ПОД БОЛТ "D" ±0.02[0.5]	ДИАМЕТР ОКРУЖНОСТИ, НА КОТОРОЙ РАСПОЛАГАЮТСЯ БОЛТЫ "C" ±0.06[1.5]
ANSI 2”	150#	3.62[91.9]	2.30[58.4]	6.00[152.4]	0.75[19.1]	4	0.750[19.05]	4.75[120.7]
	300#	3.62[91.9]	2.30[58.4]	6.50[165.1]	0.87[22.1]	8	0.750[19.05]	5.00[127.0]
	600#	3.62[91.9]	2.30[58.4]	6.50[165.1]	1.25[31.8]	8	0.750[19.05]	5.00[127.0]
ANSI 3”	150#	5.00[127.0]	3.50[88.9]	7.50[190.5]	0.96[24.4]	4	0.750[19.05]	6.00[152.4]
	300#	5.00[127.0]	3.50[88.9]	8.25[209.6]	1.12[28.4]	8	0.875[22.23]	6.62[168.1]
	600#	5.00[127.0]	3.50[88.9]	8.25[209.6]	1.50[38.1]	8	0.875[22.23]	6.62[168.1]
DN 50	PN40	4.00[102]	2.30[57]	6.50[165]	0.67[17]	4	0.71[18]]	4.92[125]
	PN64	4.00[102]	2.30[57]	7.09[180]	0.91[23]	4	0.87[22]	5.31[135]
DN 80	PN40	5.43[138]	3.50[89]	7.87[200]	0.83[21]	8	0.71[18]	6.30[160]
	PN64	5.43[138]	3.50[89]	8.46[215]	0.98[25]	8	0.87[22]	6.69[170]

	Размер трубопровода	Наружный диаметр "G"	Внутренний диаметр "K"	Толщина с кольцом соединения для промывки 1/4 NPT "L"	Толщина с кольцом соединения для промывки 1/2 NPT "L"
ANSI / ASME JIS / DIN	2 дюйма	3.62 (92)	2.12 (54)	0.97 (25)	1.31 (33)
	3 дюйма	5.00 (127)	3.60 (91)	0.97 (25)	1.31 (33)
	DN 50	4.00 (102)	2.40 (61)	0.97 (25)	1.31 (33)
	DN 80	5.43 (138)	3.60 (91)	0.97 (25)	1.31 (33)

ТАБЛИЦА 6. Информация для заказа бесфланцевой мембраны

• = применимо
— = неприменимо

Код	Промышленный стандарт
A	ANSI/MSME B16.5 (Американский национальный институт стандартизации/Американское общество инженеров-механиков)
D	DIN (Немецкий институт стандартов)
J	JIS (Японские промышленные стандарты)

Код	Тип подсоединения к процессу
PFW[1]	Плоская спираль

Код	Размер подсоединения к процессу		
	ANSI	**DIN**	**JIS**
G	2 дюйма	DN 50	50A
7	3 дюйма	—	80A
J	—	DN 80	—

Код	Номинал давления (MWP)
0	Фланец не поставляется, номинал уплотнения до 6250 фунтов на кв. дюйм или до номинала фланца
1	Класс 150 (ANSI), 10K (JIS), фланец и удерживающая крышка
2	Класс 300 (ANSI), 20K (JIS), фланец и удерживающая крышка
4	Класс 600 (ANSI), 40K (JIS), фланец и удерживающая крышка
G	PN 40 (DIN)), фланец и удерживающая крышка
5	Класс 900 (ANSI), фланец и удерживающая крышка
6	Класс 1500 (ANSI), фланец и удерживающая крышка
7	Класс 2500 (ANSI), фланец и удерживающая крышка
H	PN 64(63) (DIN), фланец и удерживающая крышка
J	PN 100 (DIN), фланец и удерживающая крышка

Код	Материал мембраны и деталей, имеющих контакт с рабочим веществом[2]	Верхний корпус[2]	Монтажный фланец	Используется с типом подсоединения к процессу с кодом		
				G	7	J
LA[3]	Нержавеющая сталь 316L	Нержавеющая сталь 316L	Без фланца	•	•	•
CA[3]	Нержавеющая сталь 316L	Нержавеющая сталь 316L	Углеродистая сталь	•	•	•
DA[3]	Нержавеющая сталь 316L	Нержавеющая сталь 316L	Нержавеющая сталь 316	•	•	•
LB	*Hastelloy* C-276	Нержавеющая сталь 316L	Без фланца	•	•	•
CB	*Hastelloy* C-276	Нержавеющая сталь 316L	Углеродистая сталь	•	•	•
DB	*Hastelloy* C-276	Нержавеющая сталь 316L	Нержавеющая сталь 316	•	•	•
BB[3]	*Hastelloy* C-276	*Hastelloy* C-276	Без фланца	•	•	•
MB[3]	*Hastelloy* C-276	*Hastelloy* C-276	Углеродистая сталь	•	•	•
KB[3]	*Hastelloy* C-276	*Hastelloy* C-276	Нержавеющая сталь 316	•	•	•
LC	Танталовая мембрана со сварным швом	Нержавеющая сталь 316L	Без фланца	•	•	•
CC	Танталовая мембрана со сварным швом	Нержавеющая сталь 316L	Углеродистая сталь	•	•	•
DC	Танталовая мембрана со сварным швом	Нержавеющая сталь 316L	Нержавеющая сталь 316	•	•	•
L3[3]	Танталовая мембрана с паяным швом	Нержавеющая сталь 316L	Без фланца	•	•	•
C3[3]	Танталовая мембрана с паяным швом	Нержавеющая сталь 316L	Углеродистая сталь	•	•	•
D3[3]	Танталовая мембрана с паяным швом	Нержавеющая сталь 316L	Нержавеющая сталь 316	•	•	•
LF	Нержавеющая сталь 304L	Нержавеющая сталь 316L	Без фланца	•	•	•
BF[3]	Нержавеющая сталь 304L	Нержавеющая сталь 304L	Без фланца	•	•	•
LV	*Monel 400*	Нержавеющая сталь 316L	Без фланца	•	•	•
BV[3]	*Monel 400*	*Monel 400*	Без фланца	•	•	•
KV[3]	*Monel 400*	*Monel 400*	Нержавеющая сталь 316	•	•	•
MV[3]	*Monel 400*	*Monel 400*	Углеродистая сталь	•	•	•
LJ	*Hastelloy B*	Нержавеющая сталь 316L	Без фланца	•	•	•
BJ[3]	*Hastelloy B*	*Hastelloy B*	Без фланца	•	•	•
KJ(3)	*Hastelloy B*	*Hastelloy B*	Нержавеющая сталь 316	•	•	•
LP	Никель 201	Нержавеющая сталь 316L	Без фланца	•	•	•
BP[3]	Никель 201	Никель 201	Без фланца	•	•	•
KP[3]	Никель 201	Никель 201	Нержавеющая сталь 316	•	•	•
TH[3]	Титан Gr 4	Титан Gr 4	Без фланца	•	•	•
RH[3]	Титан Gr 4	Титан Gr 4	Нержавеющая сталь 316	•	•	•
LH[4]	Титан Gr 4	Нержавеющая сталь 316L	Без фланца	•	•	•
DH[4]	Титан Gr 4	Нержавеющая сталь 316L	Нержавеющая сталь 316	•	•	•
CH[4]	Титан Gr 4	Нержавеющая сталь 316L	Углеродистая сталь	•	•	•
WW	Нержавеющая сталь 316Ti	Нержавеющая сталь 316Ti	Без фланца	•	•	•

ТАБЛИЦА 6. Информация для заказа бесфланцевых разделительных мембран

LE	Inconel 600	Нержавеющая сталь 316L	Без фланца	•	•	•
LM	Титан Gr 4	Нержавеющая сталь 316L	Без фланца	•	•	•
L4	Hastelloy C-22	Нержавеющая сталь 316Ti	Без фланца	•	•	•

Код	Материал кольца соединения для промывки (нижний корпус)[7]
0	Кольцо соединения для промывки отсутствует
A	Нержавеющая сталь 316
B	*Hastelloy* C-276
D	Углеродистая сталь
F	Нержавеющая сталь 304L
H	Титан Gr 4
J	*Hastelloy* B
N	Никель 201
V	*Monel* 400

Код	Варианты дополнительного соединения для промывки
0	Кольцо соединения для промывки отсутствует
1	Одно соединение для промывки размером $^1/_4$ дюйма
3	Два соединения для промывки размером $^1/_4$ дюйма
7	Одно соединение для промывки размером $^1/_2$ дюйма
9	Два соединения для промывки размером $^1/_2$ дюйма

Код	Дополнительное оборудование
B	Дополнительное заполнение для низкотемпературных применений
C	Мембрана толщиной 150 мкм (0.006 дюйма) (только мембраны из нержавеющей стали 316L и *Hastelloy* C-276, для работы с абразивными веществами)
D	Заглушка из *Hastelloy* C-276 в соединениях для промывки
G	Заглушка из нержавеющей стали в соединениях для промывки
H	Дренаж/сброс в атмосферу из нержавеющей стали в соединениях для промывки
J	Прокладка из тефлона (ПТФЭ) (для использования с кольцом соединения для промывки)
K	Прокладка из тефлона (ПТФЭ) с заполнением сульфатом бария (для использования с кольцом соединения для промывки)
V	Мембрана с тефлоновым покрытием для снижения адгезии (только мембраны из нержавеющей стали 316L и *Hastelloy* C-276)
T	NACE MR-01-75
N	Прокладка *Grafoil*™ (для использования с кольцом промывочного соединения)
U	Мембрана с золотым покрытием толщиной 25 мкм (0.001 дюйма)

(1) Области, выделенные затенением, указывают на специальный заказ. По поводу имеющихся конфигураций, влияния характеристик и сроков поставки проконсультируйтесь в представительстве Emerson Process Management.

(2) При заказе мембраны из специальных материалов, верхний кожух изготавливается из нержавеющей стали 316L, если не указано иначе.

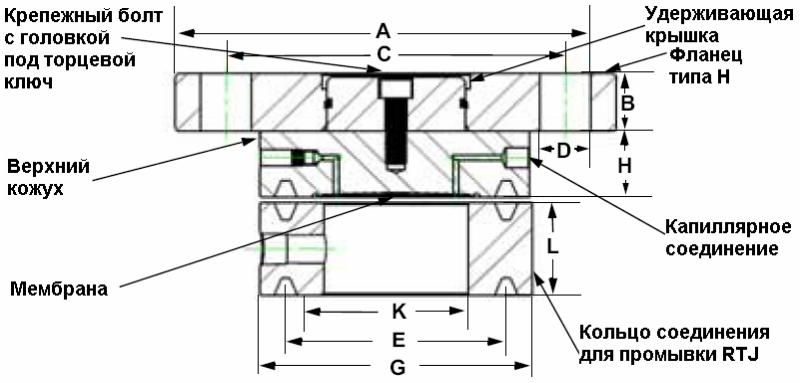
(3) Для использования с металлическими спирально навитыми прокладками, обеспечиваемыми заказчиком.

(4) Рабочая температура ограничивается 150°C (302°F).

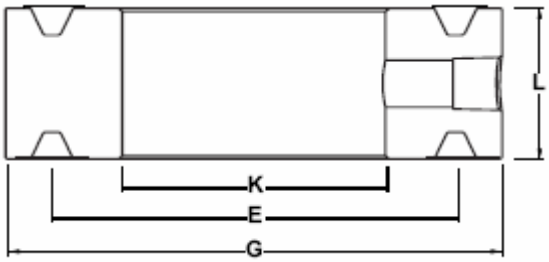
(5) Стандартно поставляется с прокладкой Thermo-Tork® 9000.

(6) Не используется с дополнительным датчиком (код Q8), для выбора материала уплотнительного узла "датчик/мембрана" в соответствии с DIN EN10204 3.1B.

PCW: Бесфланцевая разделительная мембрана – под прокладку овального сечения (RJT)



Кольцо соединения для промывки (нижний кожух)



Размеры приведены в дюймах (мм)

НОМИНАЛЬНЫЙ РАЗМЕР ТРУБОПРОВОДА	КЛАСС	"G" +0.015[0.38] -0.010[0.26]	"E" ±0.005[0.13]	НАРУЖН. ДИАМ. ФЛАНЦА "A" ±0.06[1.5]	Толщина фланца "B" +0.12[3.0] +0.00[0.0]	КОЛ-ВО БОЛТОВ	РАЗМЕР ОТВЕРСТИЯ ПОД БОЛТ "D" ±0.02[0.5]	ДИАМЕТР ОКРУЖНОСТИ, НА КОТОРОЙ РАСПОЛАГАЮТСЯ БОЛТЫ "C" ±0.06[1.5]
ANSI 2”	150#	4.00[101.6]	3.250[82.55]	6.00[152.4]	0.75[19.1]	4	0.750[19.05]	4.75[120.7]
	300#	4.25[108.0]	3.250[82.55]	6.50[165.1]	0.87[22.1]	8	0.750[19.05]	5.00[127.0]
	600#	4.25[108.0]	3.250[82.55]	6.50[165.1]	1.25[31.8]	8	0.750[19.05]	5.00[127.0]
	900/1500#	4.88[124.0]	3.750[95.25]	8.50[215.9]	1.50[38.1]	8	1.000[25.40]	6.50[165.1]
	2500#	5.25[133.4]	4.000[101.60]	9.25[235.0]	2.00[50.8]	8	1.125[28.58]	6.75[171.5]
ANSI 3”	150#	5.25[133.4]	4.500[114.30]	7.50[190.5]	0.96[24.4]	4	0.750[19.05]	6.00[152.4]
	300#	5.75[146.1]	4.875[123.83]	8.25[209.6]	1.12[28.4]	8	0.875[22.23]	6.62[168.1]
	600#	5.75[146.1]	4.875[123.83]	8.25[209.6]	1.50[38.1]	8	0.875[22.23]	6.62[168.1]
	900#	6.12[155.4]	4.875[123.83]	10.50[266.7]	1.88[47.8]	8	1.250[31.75]	8.00[203.2]
	1500#	6.62[168.1]	5.375[136.53]	10.50[266.7]	1.88[47.8]	8	1.250[31.75]	8.00[203.2]
	2500#	6.62[168.1]	5.000[127.00]	12.00[304.8]	2.62[66.5]	8	1.375[34.93]	9.00[228.6]

НОМИНАЛЬНЫЙ РАЗМЕР ТРУБОПРОВОДА РАЗМЕР F/RTJ	ДИАМЕТР МЕМБРАНЫ	ТОЛЩИНА БЕСФЛАНЦЕВОЙ МЕМБРАНЫ "H" F/9MM СВАРКА
2 дюйма	2.3[58.4]	1.00[25.4]
3 дюйма	3.5[88.9]	1.08[27.4]

Таблица с размерами кольца соединения для промывки (нижний кожух)

	РАЗМЕР ТРУБОПРОВОДА	КЛАСС	"E"	"G"	"K"	Толщина с кольцом соединения для промывки 1/4 NPT "L"	Толщина с кольцом соединения для промывки 1/2 NPT "L"
ANSI / ASME / JIS	2 дюйма	150 фунтов	3.250 (83)	4.00 (102)	2.12 (54)	1.4 (36)	1.7 (43)
		300 фунтов	3.250 (83)	4.25 (108)	2.12 (54)	1.4 (36)	1.7 (43)
		600 фунтов	3.250 (83)	4.25 (108)	2.12 (54)	1.4 (36)	1.7 (43)
		1500 фунтов	3.750 (95)	4.88 (124)	2.12 (54)	1.4 (36)	1.7 (43)
		2500 фунтов	4.000 (102)	5.25 (133)	2.12 (54)	1.4 (36)	1.7 (43)
	3 дюйма	150 фунтов	4.500 (114)	5.25 (133)	3.60 (91)	1.5 (38)	1.8 (46)
		300 фунтов	4.875 (124)	5.75 (146)	3.60 (91)	1.5 (38)	1.8 (46)
		600 фунтов	4.875 (124)	5.75 (146)	3.60 (91)	1.5 (38)	1.8 (46)
		900 фунтов	4.875 (124)	6.12 (155)	3.60 (91)	1.5 (38)	1.8 (46)
		1500 фунтов	5.375 (137)	6.62 (168)	3.60 (91)	1.5 (38)	1.8 (46)
		2500 фунтов	5.000 (127)	6.62 (168)	3.60 (91)	1.5 (38)	1.8 (46)

ТАБЛИЦА 7. Информация для заказа бесфланцевой разделительной мембраны под прокладку овального сечения

Код	Промышленный стандарт
A	ANSI/MSME B16.5 (Американский национальный институт стандартизации/Американское сообщество инженеров-механиков)
Код	**Тип подсоединения к процессу**
PCW[1]	Бесфланцевая разделительная мембрана под прокладку овального сечения
Код	**Размер подсоединения к процессу**
4	$1^1/_2$ дюйма
G	2 дюйма
7	3 дюйма
Код	**Максимальное рабочее давление (номинал давления**
1	Класс 150
2	Класс 300
4	Класс 600
5	Класс 900
6	Класс 1500
7	Класс 2500

Код	Материал мембраны[2]	Верхний корпус[2]	Монтажный фланец
LA	Нержавеющая сталь 316L	Нержавеющая сталь 316L	Без фланца
CA	Нержавеющая сталь 316L	Нержавеющая сталь 316L	Углеродистая сталь
DA	Нержавеющая сталь 316L	Нержавеющая сталь 316L	Нержавеющая сталь 316
BB	*Hastelloy* C-276	*Hastelloy* C-276	Без фланца
MB	*Hastelloy* C-276	*Hastelloy* C-276	Углеродистая сталь
KB	*Hastelloy* C-276	*Hastelloy* C-276	Нержавеющая сталь 316
BF	Нержавеющая сталь 304	Нержавеющая сталь 304	Без фланца
BV	*Monel* 400	*Monel* 400	Без фланца
KV	*Monel* 400	*Monel* 400	Нержавеющая сталь 316
BJ	*Hastelloy* B	*Hastelloy* B	Без фланца
KJ	*Hastelloy* B	*Hastelloy* B	Нержавеющая сталь 316
BP	Никель 201	Никель 201	Без фланца
KP	Никель 201	Никель 201	Нержавеющая сталь 316
TH	Титан Gr 4	Титан Gr 4	Без фланца
RH	Титан Gr 4	Титан Gr 4	Нержавеющая сталь 316

Код	Материал кольца соединения для промывки (нижний корпус)[1]
0	Кольцо соединения для промывки отсутствует
A	Нержавеющая сталь 316
B	*Hastelloy* C-276
D	Углеродистая сталь
F	Нержавеющая сталь 304
H	Титан Gr 4
J	*Hastelloy* B-2
6	Никель 201
V	*Monel* 400

Код	Варианты дополнительного соединения для промывки
0	Кольцо соединения для промывки отсутствует
1	Одно соединение для промывки размером $^1/_4$ дюйма
3	Два соединения для промывки размером $^1/_4$ дюйма
7	Одно соединение для промывки размером $^1/_2$ дюйма
9	Два соединения для промывки размером $^1/_2$ дюйма
Код	**Дополнительное оборудование (выберите максимум 3)**
0	Отсутствует
B	Дополнительное заполнение для низкотемпературных применений
C	Мембрана толщиной 150 мкм (0.006 дюйма) (только мембраны из нержавеющая сталь 316L и *Hastelloy* C-276, для работы с абразивными веществами)
D	Заглушка из *Hastelloy* C-276 в соединениях для промывки
G	Заглушка из нержавеющей стали в соединениях для промывки
V(3)	Мембрана с тефлоновым покрытием для снижения адгезии (только мембраны из нержавеющая сталь 316L и *Hastelloy* C-276)
T	NACE MR-01-75
U	Мембрана с золотым покрытием толщиной 25 мкм (0.001 дюйма)
H	Дренаж/сброс в атмосферу из нержавеющей стали в соединениях для промывки

(1) *Области, выделенные затенением, указывают на специальный заказ. По поводу имеющихся конфигураций, влияния характеристик и сроков поставки проконсультируйтесь в представительстве Emerson Process Management.*

(2) *При заказе мембраны из специальных материалов верхний кожух изготавливается из нержавеющей стали 316L, если не указано иначе.*

(3) *Не используется с дополнительным датчиком (код Q8), для выбора материала уплотнительного узла "датчик/мембрана" в соответствии с DIN EN10204 3.1B.*

ПЛОСКАЯ ФЛАНЦЕВАЯ ВЫНОСНАЯ РАЗДЕЛИТЕЛЬНАЯ МЕМБРАНА FFW

Составная конструкция (показана с промывочным кольцом)

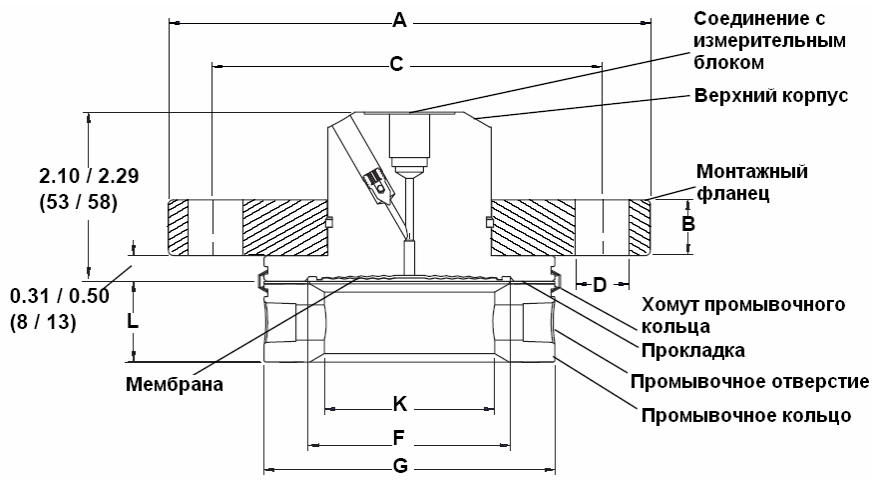




ТАБЛИЦА 8. Размеры плоской мембраны с фланцем с соединительным выступом, состоящей из двух частей

	Размер трубопровода	Класс	Диаметр фланца "A"	Толщина фланца "B"	Диаметр окружности для болтов "C"	Кол-во болтов	Диаметр отверстий под болты "D"	Диаметр стандартной мембраны "F"	Диаметр соединительного выступа "G"
ANSI / ASME / JIS	2 дюйма	150 фунтов	6.00 (152)	0.69 (18)	4.75 (121)	4	0.75 (19)	2.30 (58)	3.62 (92)
		300 фунтов	6.50 (165)	0.82 (21)	5.00 (127)	8	0.75 (19)	2.30 (58)	3.62 (92)
		600 фунтов	6.50 (165)	1.00 (25)	5.00 (127)	8	0.75 (19)	2.30 (58)	3.62 (92)
	3 дюйма	150 фунтов	7.50 (191)	0.88 (22)	6.00 (152)	4	0.75 (19)	3.50 (89)	5.00 (127)
		300 фунтов	8.25 (210)	1.07 (27)	6.62 (168)	8	0.88 (22)	3.50 (89)	5.00 (127)
		600 фунтов	8.25 (210)	1.25 (32)	6.62 (168)	8	0.88 (22)	3.50 (89)	5.00 (127)
	4 дюйма	150 фунтов	9.00 (229)	0.88 (22)	7.50 (191)	8	0.75 (19)	3.50 (89)	6.20 (157)
		300 фунтов	10.0 (254)	1.19 (30)	7.88 (200)	8	0.88 (22)	3.50 (89)	6.20 (157)
		600 фунтов	10.75 (273)	1.50 (38)	8.50 (216)	8	1.00 (25)	3.50 (89)	6.20 (157)
DIN	DN 50	PN 40	6.50 (165)	0.79 (20)	4.92 (125)	4	0.71 (18)	2.30 (58)	4.00 (102)
		PN 64	7.08 (180)	1.02 (26)	5.31 (135)	4	0.87 (22)	2.30 (58)	4.00 (102)
		PN 100	7.68 (195)	1.10 (28)	5.71 (145)	4	1.02 (26)	2.30 (58)	4.00 (102)
	DN 80	PN 40	7.87 (200)	0.94 (24)	6.30 (160)	8	0.71 (18)	3.50 (89)	5.43 (138)
		PN 64	8.46 (215)	1.10 (28)	6.69 (170)	8	0.88 (22)	3.50 (89)	5.43 (138)
		PN 100	9.06 (230)	1.26 (32)	7.09 (180)	8	1.02 (26)	3.50 (89)	5.43 (138)
	DN 100	PN 16	8.66 (220)	0.79 (20)	7.09 (180)	8	0.71 (18)	3.50 (89)	6.20 (157)
		PN 40	9.25 (235)	0.94 (24)	7.48 (190)	8	0.87 (22)	3.50 (89)	6.20 (157)
		PN 64	9.84 (250)	1.18 (30)	7.87 (200)	8	1.02 (26)	3.50 (89)	6.20 (157)

ПЛОСКАЯ ФЛАНЦЕВАЯ ВЫНОСНАЯ РАЗДЕЛИТЕЛЬНАЯ МЕМБРАНА FFW

Цельная конструкция (показана с промывочным кольцом)

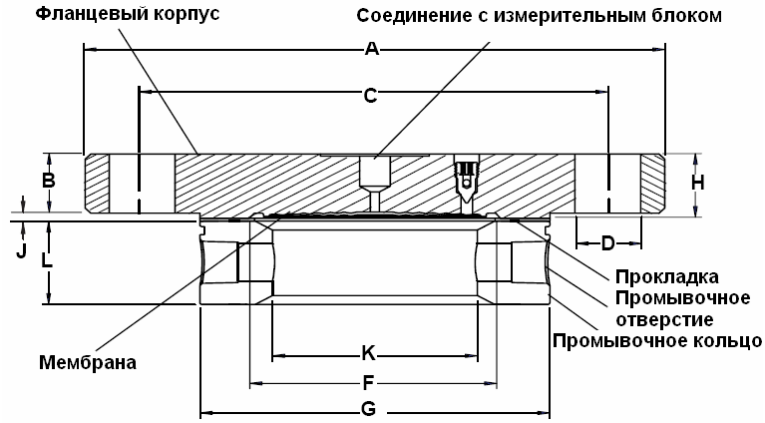




ТАБЛИЦА 9. Размеры цельной плоской мембраны (верхний корпус и фланец) (код варианта E)

Размеры приведены в дюймах (миллиметрах)

	Размер трубопро-вода	Класс	Диаметр фланца "A"	Толщина фланца "B"	Диаметр окружности для болтов "C"	Болты	Диаметр отверстий под болты "D"	Диаметр стандартной мембраны "F"	Диаметр соединитель-ного выступа "G"	Общая высота "H"	Высота соединитель-ного выступа "J"
ANSI / ASME / JIS	2 дюйма	150 фунтов	6.00 (152)	0.69 (18)	4.75 (121)	4	0.75 (19)	2.30 (58)	3.62 (92)	0.75 (19)	0.06 (1.5)
		300 фунтов	6.50 (165)	0.82 (21)	5.00 (127)	8	0.75 (19)	2.30 (58)	3.62 (92)	0.88 (22)	0.06 (1.5)
		600 фунтов	6.50 (165)	1.00 (25)	5.00 (127)	8	0.75 (19)	2.30 (58)	3.62 (92)	1.25 (32)	0.25 (6.3)
	3 дюйма	150 фунтов	7.50 (191)	0.88 (22)	6.00 (125)	4	0.75 (19)	3.50 (89)	5.00 (127)	0.94 (24)	0.06 (1.5)
		300 фунтов	8.25 (210)	1.06 (27)	6.62 (168)	8	0.88 (22)	3.50 (89)	5.00 (127)	1.12 (28)	0.06 (1.5)
		600 фунтов	8.25 (210)	1.25 (32)	6.62 (168)	8	0.88 (22)	3.50 (89)	5.00 (127)	1.50 (38)	0.25 (6.3)
	4 дюйма	150 фунтов	9.00 (229)	0.88 (22)	7.50 (191)	8	0.75 (19)	3.50 (89)	6.20 (157)	0.94 (24)	0.06 (1.5)
		300 фунтов	10.00 (254)	1.19 (30)	7.88 (200)	8	0.88 (22)	3.50 (89)	6.20 (157)	1.25 (32)	0.06 (1.5)
		600 фунтов	10.75 (273)	1.50 (38)	8.50 (216)	8	1.00 (25)	3.50 (89)	6.20 (157)	1.75 (44)	0.25 (6.3)
DIN	DN 25[1]	PN 40	4.53 (115)	0.71	3.35 (85)	4	055 (14)	1.30 (33)	2.67 (68)	1.06 (27)	0.07 (1.8)
		PN 100	5.51 (140)	0.94	3.94 (100)	4	0.71 (18)	1.30 (33)	2.67 (68)	1.29 (33)	0.07 (1.8)
	DN 40[1]	PN 40	5.91 (150)	0.71	4.33 (110)	4	0.71 (18)	1.90 (48)	3.46 (88)	1.11 (28)	0.12 (3)
		PN 100	6.69 (170)	1.02	4.92 (125)	4	0.71 (18)	1.90 (48)	3.46 (88)	1.42 (36)	0.12 (3)
	DN 50	PN 40	6.50 (165)	0.79	4.92 (125)	4	0.71 (18)	2.30 (58)	4.00 (102)	0.91 (23)	0.12 (3)
		PN 64	7.08 (180)	1.02	5.31 (135)	4	0.87 (22)	2.30 (58)	4.00 (102)	1.14 (29)	0.12 (3)
		PN 100	7.68 (195)	1.10	5.71 (145)	4	1.02 (26)	2.30 (58)	4.00 (102)	1.22 (31)	0.12 (3)
	DN 80	PN 40	7.87 (200)	0.94	6.30 (160)	8	0.71 (18)	3.50 (89)	5.43 (138)	1.06 (27)	0.12 (3)
		PN 64	8.46 (215)	1.10	6.69 (170)	8	0.88 (22)	3.50 (89)	5.43 (138)	1.22 (31)	0.12 (3)
		PN 100	9.06 (230)	1.26	7.09 (180)	8	1.02 (26)	3.50 (89)	5.43 (138)	1.38 (35)	0.12 (3)
	DN 100	PN 16	8.66 (220)	0.79	7.09 (180)	8	0.71 (18)	3.50 (89)	6.20 (157)	0.91 (23)	0.12 (3)
		PN 40	9.25 (235)	0.94	7.48 (190)	8	0.87 (22)	3.50 (89)	6.20 (157)	1.06 (27)	0.12 (3)
		PN 64	9.84 (250)	1.18	7.87 (200)	8	1.02 (26)	3.50 (89)	6.20 (157)	1.30 (33)	0.12 (3)

(1) Для мембран размером 1 дюйм, 1 ½ дюйма, DN 25 и DN 40 полная высота "H" включает дополнительные 2.8 дюйма (7.1 мм) под соединительный выступ.

ПРОМЫВОЧНОЕ КОЛЬЦО (НИЖНИЙ КОРПУС)

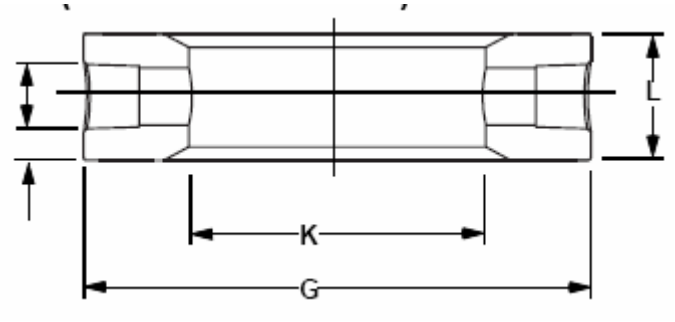


ТАБЛИЦА 10. Размеры промывочного кольца (нижний корпус)

Размеры приведены в дюймах (миллиметрах)

	Размер трубопро-вода	Наружный диаметр "G"	Внутренний диаметр "K"	Толщина с кольцом соединения для промывки ¼-NPT "L"	Толщина с кольцом соединения для промывки ½ -NPT "L"
ANSI / ASME / JIS	2 дюйма	3.62 (92)	2.12 (54)	0.97 (25)	1.31 (33)
	3 дюйма	5.00 (127)	3.60 (91)	0.97 (25)	1.31 (33)
	4 дюйма	6.20 (158)	3.60 (91)	0.97 (25)	1.31 (33)
DIN	DN 25	2.68 (68)	1.56 (40)	0.97 (25)	1.19 (30)
	DN 40	3.46 (88)	2.12 (54)	0.97 (25)	1.19 (30)
	DN 50	4.00 (102)	2.40 (61)	0.97 (25)	1.31 (33)
	DN 80	5.43 (138)	3.60 (91)	0.97 (25)	1.31 (33)

ТАБЛИЦА 11 Информация для заказа мембран FFW – ANSI / ASME и JIS[1]

Код	**Промышленный стандарт**		
A	ANSI/MSME B16.5 (Американский национальный институт стандартизации/Американское сообщество инженеров-механиков)		
J	JIS (Японские промышленные стандарты)		
Код	**Тип подсоединения к процессу**		
FFW	Фланцевая утопленная поверхность		
Код	**Размер подсоединения к процессу**		
	ANSI	*JIS*	
G	2 дюйма	50 A	
7	3 дюйма	80 A	
9	4 дюйма	100 A	
Код	**Максимальное рабочее давление (номинал давления для фланца)**		
1	Класс 150 (ANSI/ASME), 10K (JIS)		
2	Класс 300 (ANSI/ASME), 20K (JIS)		
4	Класс 600 (ANSI/ASME), 40K (JIS)		
5	Класс 900 (ANSI/ASME)		
6	Класс 1500 (ANSI/ASME)		
7	Класс 2500 (ANSI/ASME)		
H	PN 64 (DIN)		

Код	**Материал мембраны и деталей, имеющих контакт с рабочим веществом[2]**	**Верхний корпус[2]**	**Монтажный фланец[3]**
CA[4][5]	Нержавеющая сталь 316L	Нержавеющая сталь 316L	Углеродистая сталь
DA[5]	Нержавеющая сталь 316L	Нержавеющая сталь 316L	Нержавеющая сталь 316
CB[4][6]	*Hastelloy* C-276, сварной шов	Нержавеющая сталь 316L	Углеродистая сталь
DB[6]	*Hastelloy* C-276, сварной шов	Нержавеющая сталь 316L	Нержавеющая сталь 316
MB[4][5]	*Hastelloy* C-276, жесткая накладка	*Hastelloy* C-276 / нержавеющая сталь 316L	Углеродистая сталь
KB[4][5]	*Hastelloy* C-276, жесткая накладка	*Hastelloy* C-276 / нержавеющая сталь 316L	Нержавеющая сталь 316
CC[4]	Танталовая мембрана, сварной шов	Нержавеющая сталь 316L	Углеродистая сталь
DC	Танталовая мембрана, сварной шов	Нержавеющая сталь 316L	Нержавеющая сталь 316
C3[4][5][6][7]	Танталовая мембрана с паяным швом	Нержавеющая сталь 316L	Углеродистая сталь
D3[4][5][6][7]	Танталовая мембрана с паяным швом	Нержавеющая сталь 316L	Нержавеющая сталь 316
DJ	*Hastelloy* B-2	Нержавеющая сталь 316L	Нержавеющая сталь 316
CJ[4]	*Hastelloy* B-2	Нержавеющая сталь 316L	Углеродистая сталь
DF	Нержавеющая сталь 304L	Нержавеющая сталь 316L	Нержавеющая сталь 316
CF[4]	Нержавеющая сталь 304L	Нержавеющая сталь 316L	Углеродистая сталь
DP	Никель 201	Нержавеющая сталь 316L	Нержавеющая сталь 316
CP[4]	Никель 201	Нержавеющая сталь 316L	Углеродистая сталь
DV	*Monel* 400	Нержавеющая сталь 316L	Нержавеющая сталь 316
CV[4]	*Monel* 400	Нержавеющая сталь 316L	Углеродистая сталь
RH[5]	Титан GR-4	Титан GR-4	Нержавеющая сталь 316
DH[8]	Титан GR-4	Нержавеющая сталь 316L	Нержавеющая сталь 316
CH[8]	Титан GR-4	Нержавеющая сталь 316L	Углеродистая сталь
DM[8]	Титан GR-2	Нержавеющая сталь 316L	Нержавеющая сталь 316
WW[5][9]	Нержавеющая сталь 316Ti (WNr 1.4571)	Нержавеющая сталь 316Ti (WNr 1.4571)	Нержавеющая сталь 316Ti (WNr 1.4571)
WB[9]	*Hastelloy* C-276	Нержавеющая сталь 316Ti (WNr 1.4571)	Нержавеющая сталь 316Ti (WNr 1.4571)
D4	*Hastelloy* C-22	Нержавеющая сталь 316L	Нержавеющая сталь 316
C5[4]	Нержавеющая сталь, выплавленная дуплекс-процессом 2507	Нержавеющая сталь 316L	Углеродистая сталь
D5	Нержавеющая сталь, выплавленная дуплекс-процессом 2507	Нержавеющая сталь 316L	Нержавеющая сталь 316
DE	*Inconel* 600	Нержавеющая сталь 316L	Нержавеющая сталь 316
DZ[8]	Цирконий	Нержавеющая сталь 316L	Нержавеющая сталь 316

ТАБЛИЦА 11. Информация для заказа мембран FFW – ANSI / ASME и JIS[1]

Код	Материал кольца соединения для промывки (нижний корпус)[4]
0	Без нижнего корпуса
A	Нержавеющая сталь 316
B	*Hastelloy* C-276
D	Углеродистая сталь с покрытием
2	Нержавеющая сталь, выплавленная дуплекс-процессом 2505
E	*Inconel* 600
H	Титан Gr 4
J	*Hastelloy B*
6	Никель 201
V	*Monel* 400
W	Нержавеющая сталь 316Ti (WNr 1.4571)
Код	**Варианты дополнительного соединения для промывки**
0	Промывочное кольцо не требуется
1	Одно соединение для промывки размером $^1/_4$ дюйма
3	Два соединения для промывки размером $^1/_4$ дюйма
7	Одно соединение для промывки размером $^1/_2$ дюйма
9	Два соединения для промывки размером $^1/_2$ дюйма
Код	**Дополнительное оборудование**
0	Отсутствует
E[11]	Цельная конструкция
B\	Дополнительное заполнение для низкотемпературных применений
C	Мембрана толщиной 150 мкм (0.006 дюйма) (только мембраны из нержавеющей стали 316L, *Hastelloy* C-276, никель 201 и нержавеющая сталь, выплавленная дуплекс-процессом 2507 для работы с абразивными веществами)
D	Заглушка из *Hastelloy* C-276 в соединениях для промывки
H	Дренаж/сброс в атмосферу из нержавеющей стали в соединениях для промывки
J	Прокладка из тефлона (ПТФЭ) (для использования с кольцом соединения для промывки)
7[10]	Мембрана толщиной 50 мкм (0.002 дюйма)
V[10]	Мембрана с тефлоновым покрытием для снижения адгезии
N	Прокладка *Grafoil*™ для нижнего корпуса
K	Прокладка из тефлона (ПТФЭ) с заполнением сульфатом бария для нижнего корпуса
U	Мембрана с золотым покрытием толщиной 25 мкм (0.001 дюйм)
T	NACE MR-01-75
2[9]	Радиальное капиллярное соединение
4[9]	Плоская поверхность, утопленный фланец

(1) Области, выделенные затенением, указывают на специальный заказ. По поводу имеющихся конфигураций, влияния характеристик и сроков поставки проконсультируйтесь в местном торговом представительстве Emerson Process Management, подразделение Rosemount.

(2) При заказе мембраны из специальных материалов, верхний корпус изготавливается из нержавеющей стали 316L, если не указано иначе.

(3) Монтажный фланец и верхний корпус представляют собой одну деталь для цельной конструкции, код варианта E.

(4) Не используется с составной мембраной.

(5) Для использования с металлическими спирально навитыми прокладками.

(6) Отсутствует с кодом варианта C.

(7) Имеется только для размеров подсоединения к процессу с кодами G и 7.

(8) Рабочая температура ограничена значением 150°C (302° F).

(9) Имеется только для цельной конструкции с кодом E.

(10) Имеется только с мембранами из нержавеющей стали 316L и Hastelloy C-276.

ТАБЛИЦА 12. Информация для заказа мембран FFW – DIN[1]

Код	Промышленный стандарт
D	DIN 2401 и 2501 (Немецкий институт стандартов)
Код	**Тип подсоединения к процессу**
FFW	Фланцевая утопленная поверхность DIN 2526 форма D
Код	**Размер подсоединения к процессу**
G	DN 50
J	DN 80
D[2]	DN 25
F	DN 40
9	DN 100
Код	**Максимальное рабочее давление (номинал давления для фланца)**
G	PN 40
E	PN 10/16 (только DN 100)
H	PN 64
J	PN 100

Код	Материал мембраны и деталей, имеющих контакт с рабочим веществом[3]	Верхний корпус[3]	Монтажный фланец[4]
CA[5][6]	Нержавеющая сталь 316L	Нержавеющая сталь 316L	Углеродистая сталь
DA[6]	Нержавеющая сталь 316L	Нержавеющая сталь 316L	Нержавеющая сталь 316
CB[5][7]	*Hastelloy* C-276, сварной шов	Нержавеющая сталь 316L	Углеродистая сталь
DB[7]	*Hastelloy* C-276, сварной шов	Нержавеющая сталь 316L	Нержавеющая сталь 316
MB[5][6]	*Hastelloy* C-276, жесткая накладка	*Hastelloy* C-276 / нержавеющая сталь 316L	Углеродистая сталь
KB[5][6]	*Hastelloy* C-276, жесткая накладка	*Hastelloy* C-276 / нержавеющая сталь 316L	Нержавеющая сталь 316
CC[5]	Танталовая мембрана, сварной шов	Нержавеющая сталь 316L	Углеродистая сталь
DC	Танталовая мембрана, сварной шов	Нержавеющая сталь 316L	Нержавеющая сталь 316
C3[3][6][7][8]	Танталовая мембрана с паяным швом	Нержавеющая сталь 316L	Углеродистая сталь
D3[3][6][7][8]	Танталовая мембрана с паяным швом	Нержавеющая сталь 316L	Нержавеющая сталь 316
DJ	*Hastelloy* B-2	Нержавеющая сталь 316L	Нержавеющая сталь 316
CJ[5]	*Hastelloy* B-2	Нержавеющая сталь 316L	Углеродистая сталь
DF	Нержавеющая сталь 304L	Нержавеющая сталь 316L	Нержавеющая сталь 316
CF[5]	Нержавеющая сталь 304L	Нержавеющая сталь 316L	Углеродистая сталь
DP	Никель 201	Нержавеющая сталь 316L	Нержавеющая сталь 316
CP[5]	Никель 201	Нержавеющая сталь 316L	Углеродистая сталь
DV	*Monel* 400	Нержавеющая сталь 316L	Нержавеющая сталь 316
CV[5]	*Monel* 400	Нержавеющая сталь 316L	Углеродистая сталь
RH[5][6]	Титан GR 4	Титан GR 4	Нержавеющая сталь 316
DH[9]	Титан GR 4	Нержавеющая сталь 316L	Нержавеющая сталь 316
CH[5][9]	Титан GR 4	Нержавеющая сталь 316L	Углеродистая сталь
DM[9]	Титан GR 2	Нержавеющая сталь 316L	Нержавеющая сталь 316
WW[2][6]	Нержавеющая сталь 316Ti (WNr 1.4571)	Нержавеющая сталь 316Ti (WNr 1.4571)	Нержавеющая сталь 316Ti (WNr 1.4571)
WB[2]	*Hastelloy* C-276	Нержавеющая сталь 316Ti (WNr 1.4571)	Нержавеющая сталь 316Ti (WNr 1.4571)
D4	*Hastelloy* C-22	Нержавеющая сталь 316L	Нержавеющая сталь 316
C5	Нержавеющая сталь, выплавленная дуплекс-процессом 2507	Нержавеющая сталь 316L	Углеродистая сталь
D5	Нержавеющая сталь, выплавленная дуплекс-процессом 2507	Нержавеющая сталь 316L	Нержавеющая сталь 316L
DE	*Inconel* 600	Нержавеющая сталь 316L	Нержавеющая сталь 316
DZ[9]	Цирконий	Нержавеющая сталь 316L	Нержавеющая сталь 316

ТАБЛИЦА 12. Информация для заказа мембран FFW – DIN[1]

Код	Материал кольца соединения для промывки (нижний корпус)[4]
0	Без нижнего корпуса
A	Нержавеющая сталь 316
B	*Hastelloy* C-276
D	Углеродистая сталь с покрытием
2	Нержавеющая сталь, выплавленная дуплекс-процессом 2205
H	Титан Gr 4
J	*Hastelloy* B
6	Никель 201
V	*Monel* 400
W [10]	Нержавеющая сталь 316Ti (WNr 1.4571)
Код	**Варианты дополнительного соединения для промывки**
0	Промывочное кольцо не требуется
1	Одно соединение для промывки размером $^1/_4$ дюйма
3	Два соединения для промывки размером $^1/_4$ дюйма
7	Одно соединение для промывки размером $^1/_2$ дюйма
9	Два соединения для промывки размером $^1/_2$ дюйма
Код	**Дополнительное оборудование**
0	Отсутствует
E	Цельная конструкция
B	Дополнительное заполнение для низкотемпературных применений
C[10]	Мембрана толщиной 150 мкм (0.006 дюйма)
D	Заглушка из *Hastelloy* C-276 в соединениях для промывки
H	Дренаж/сброс в атмосферу из нержавеющей стали в соединениях для промывки
J	Прокладка из тефлона (ПТФЭ) (для использования с кольцом соединения для промывки)
7	Мембрана толщиной 50 мкм (0.002 дюйма) (только мембраны из нержавеющей стали 316L и *Hastelloy* C-276)
G	Заглушка из нержавеющей стали в соединениях для промывки
V	Мембрана с тефлоновым покрытием для снижения адгезии (только мембраны из нержавеющей стали 316L и *Hastelloy* C-276)
7[10]	Мембрана толщиной 50 мкм (0.002 дюйма)
V[10]	Только мембрана с тефлоновым покрытием для снижения адгезии
N	Прокладка *Grafoil*™ для нижнего корпуса
K	Прокладка из тефлона (ПТФЭ) с заполнением сульфатом бария для нижнего корпуса
U	Мембрана с золотым покрытием толщиной 25 мкм (0.001 дюйма)
T	NACE MR-01-75
2[2]	Радиальное капиллярное соединение

(1) Области, выделенные затенением, указывают на специальный заказ. По поводу имеющихся конфигураций, влияния характеристик и сроков поставки проконсультируйтесь в местном торговом представительстве Emerson Process Management, подразделение Rosemount.

(2) Имеется только для цельной конструкции с кодом E.

(3) При заказе мембраны из специальных материалов, верхний корпус изготавливается из нержавеющей стали 316L, если не указано иначе.

(4) Монтажный фланец и верхний корпус представляют собой одну деталь для цельной конструкции, код варианта E.

(5) Не используется с составной мембраной.

(6) Для использования с металлическими спирально навитыми прокладками.

(7) Отсутствует с кодом варианта C.

(8) Имеется только для размеров подсоединения к процессу с кодами G и 7.

(9) Рабочая температура ограничена значением 150°C (302° F).

(10) Имеется только с мембранами из нержавеющей стали 316L и Hastelloy C-276.

FCW: ПЛОСКАЯ ФЛАНЦЕВАЯ РАЗДЕЛИТЕЛЬНАЯ МЕМБРАНА – ПОД КОЛЬЦО ОВАЛЬНОГО СЕЧЕНИЯ

Составная конструкция (показана с промывочным кольцом)

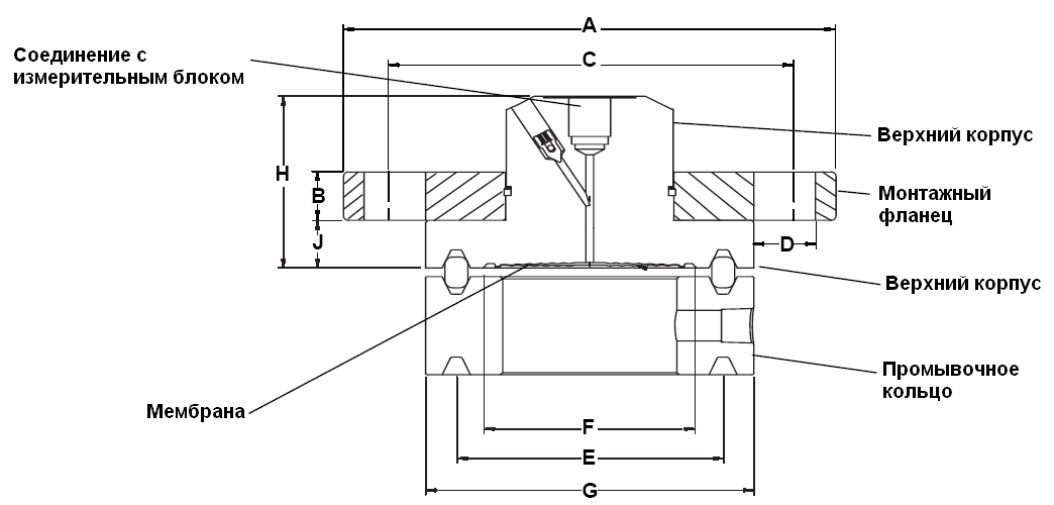


ТАБЛИЦА 13. Размеры плоской фланцевой мембраны FCW, состоящей из двух частей

Размеры приведены в дюймах (миллиметрах)

Размер трубопровода	Класс	Диаметр фланца "A"	Толщина фланца "B"	Диаметр окружности для болтов "C"	Диаметр отверстий под болты "D"	Диаметр под кольцо овального сечения "E"	Диаметр стандартной мембраны "F"	Диаметр соединительного выступа "G"	Общая высота "H"	Высота соединительного выступа "J"
$1^1/_2$ дюйма	150 фунтов	5.00 (127)	0.63 (16)	3.88 (99)	0.62 (16)	2.562 (65)	1.90 (48.3)	3.25 (83)	2.47 (62.7)	0.68 (17.3)
	300 фунтов	6.12 (156)	0.75 (19)	4.50 (114)	0.88 (22)	2.688 (68)	2.30 (58.4)	3.56 (90)	2.47 (62.7)	0.68 (17.3)
	600 фунтов	6.12 (156)	0.88 (22)	4.50 (114)	0.88 (22)	2.688 (68)	2.30 (58.4)	3.56 (90)	2.47 (62.7)	0.68 (17.3)
	1500 фунтов	7.00 (178)	1.25 (32)	4.88 (124)	1.12 (28)	2.688 (68)	2.30 (58.4)	3.62 (92)	2.61 (66.3)	0.82 (20.8)
	2500 фунтов	8.00 (203)	1.75 (44)	5.75 (146)	1.25 (32)	3.250 (83)	2.30 (58.4)	4.50 (114)	3.14 (79.8)	0.82 (20.8)
2 дюйма	150 фунтов	6.00 (152)	0.69 (18)	4.75 (121)	0.75 (19)	3.250 (83)	2.30 (58.4)	4.00 (102)	2.47 (62.7)	0.68 (17.3)
	300 фунтов	6.50 (165)	0.82 (21)	5.00 (127)	0.75 (19)	3.250 (83)	2.30 (58.4)	4.25 (108)	2.47 (62.7)	0.68 (17.3)
	600 фунтов	6.50 (165)	1.00 (25)	5.00 (127)	0.75 (19)	3.250 (83)	2.30 (58.4)	4.25 (108)	2.47 (62.7)	0.68 (17.3)
	1500 фунтов	8.50 (216)	1.50 (38)	6.50 (165)	1.00 (25)	3.750 (95)	2.30 (58.4)	4.88 (124)	2.61 (66.3)	0.82 (20.8)
	2500 фунтов	9.25 (235)	2.00 (51)	6.75 (171)	1.12 (28)	4.000 (102)	3.50 (88.9)	5.25 (133)	3.94 (100.1)	0.82 (20.8)
3 дюйма	150 фунтов	7.50 (191)	0.88 (22)	6.00 (168)	0.75 (19)	4.500 (114)	3.50 (88.9)	5.25 (133)	2.47 (62.7)	0.68 (17.3)
	300 фунтов	8.25 (210)	1.07 (27)	6.62 (168)	0.88 (22)	4.875 (124)	3.50 (88.9)	5.75 (146)	2.47 (62.7)	0.68 (17.3)
	600 фунтов	8.25 (210)	1.25 (32)	6.62 (168)	0.88 (22)	4.875 (124)	3.50 (88.9)	5.75 (146)	2.47 (62.7)	0.68 (17.3)
	900 фунтов	9.50 (241)	1.50 (38)	7.50 (191)	1.00 (25)	4.875 (124)	3.50 (88.9)	6.12 (155)	2.61 (66.3)	0.82 (20.8)
	1500 фунтов	10.50 (267)	1.88 (48)	8.00 (203)	1.25 (32)	5.375 (137)	3.50 (88.9)	6.62 (168)	3.81 (96.8)	0.82 (20.8)
	2500 фунтов	12.00 (305)	2.62 (67)	9.00 (229)	1.38 (35)	5.000 (127)	3.50 (88.9)	6.62 (168)	3.94 (100.1)	0.82 (20.8)
4 дюйма	150 фунтов	9.00 (229)	0.88 (22)	7.50 (191)	0.75 (19)	5.875 (149)	3.50(88.9)	6.75 (171)	2.47 (62.7)	0.68 (17.3)
	300 фунтов	10.00 (254)	1.19 (30)	7.88 (200)	0.88 (22)	5.875 (149)	3.50 (88.9)	6.88 (175)	2.47 (62.7)	0.68 (17.3)
	600 фунтов	10.75 (273)	1.50 (38)	8.50 (216)	1.00 (25)	5.875 (149)	3.50 (88.9)	6.88 (175)	2.47 (62.7)	0.68 (17.3)

Цельная конструкция

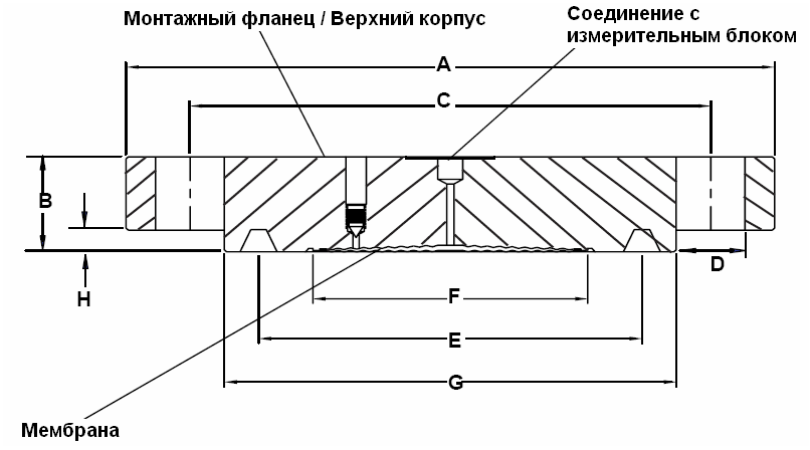


ТАБЛИЦА 14. Размеры плоской фланцевой цельной мембраны FCW

Размеры приведены в дюймах (миллиметрах)

Размер трубопро-вода	Класс	Диаметр фланца "A"	Толщина фланца "B"	Диаметр окружности для болтов "C"	Диаметр отверстий под болты "D"	Диаметр под кольцо овального сечения "E"	Диаметр стандартной мембраны "F"	Диаметр соедини-тельного выступа "G"	Высота соедини-тельного выступа "H"
$1^1/_2$ дюйма	300 фунтов	6.12 (156)	0.88 (22.4)	4.50 (114)	0.88 (22)	2.688 (68)	2.30 (58.4)	3.56 (90)	0.25 (6.4)
	600 фунтов	6.12 (156)	0.88 (22.4)	4.50 (114)	0.88 (22)	2.688 (68)	2.30 (58.4)	3.56 (90)	0.25 (6.4)
	1500 фунтов	7.00 (178)	1.25 (31.8)	4.88 (124)	1.12 (28)	2.688 (68)	2.30 (58.4)	3.62 (92)	0.25 (6.4)
	2500 фунтов	8.00 (203)	1.75 (44.5)	5.75 (146)	1.25 (32)	3.250 (83)	2.30 (58.4)	4.50 (114)	0.312 (7.92)
2 дюйма	150 фунтов	6.00 (152)	0.94 (23.9)	4.75 (121)	0.75 (19)	3.250 (83)	2.30 (58.4)	4.00 (102)	0.25 (6.4)
	300 фунтов	6.50 (165)	1.13 (28.7)	5.00 (127)	0.75 (19)	3.250 (83)	2.30 (58.4)	4.25 (108)	0.312 (7.92)
	600 фунтов	6.50 (165)	1.31 (33.3)	5.00 (127)	0.75 (19)	3.250 (83)	2.30 (58.4)	4.25 (108)	0.312 (7.92)
	1500 фунтов	8.50 (216)	1.81 (46.0)	6.50 (165)	1.00 (25)	3.750 (95)	2.30 (58.4)	4.88 (124)	0.312 (7.92)
	2500 фунтов	9.25 (235)	2.31 (58.7)	6.75 (171)	1.12 (28)	4.000 (102)	3.50 (88.9)	5.25 (133)	0.312 (7.92)
3 дюйма	150 фунтов	7.50 (191)	1.13 (28.7)	6.00 (168)	0.75 (19)	4.500 (114)	3.50 (88.9)	5.25 (133)	0.25 (6.4)
	300 фунтов	8.25 (210)	1.37 (34.8)	6.62 (168)	0.88 (22)	4.875 (124)	3.50 (88.9)	5.75 (146)	0.312 (7.92)
	600 фунтов	8.25 (210)	1.56 (39.6)	6.62 (138)	0.88 (22)	4.875 (124)	3.50 (88.9)	5.75 (146)	0.312 (7.92)
	900 фунтов	9.50 (241)	1.81 (46.0)	7.50 (191)	1.00 (25)	4.875 (124)	3.50 (88.9)	6.12 (155)	0.312 (7.92)
	1500 фунтов	10.50 (267)	2.19 (55.6)	8.00 (203)	1.25 (32)	5.375 (137)	3.50 (88.9)	6.62 (168)	0.312 (7.92)
	2500 фунтов	12.00 (305)	3.00 (76.2)	9.00 (229)	1.38 (35)	5.000 (127)	3.50 (88.9)	6.62 (168)	0.375 (9.52)
4 дюйма	150 фунтов	9.00 (229)	1.13 (28.7)	7.50 (191)	0.75 (19)	5.875 (149)	3.50 (88.9)	6.75 (171)	0.25 (6.4)
	300 фунтов	10.00 (254)	1.50 (38.1)	7.88 (200)	0.88 (22)	5.875 (149)	3.50 (88.9)	6.88 (175)	0.312 (7.92)
	600 фунтов	10.75 (273)	1.81 (46.0)	8.50 (216)	1.00 (25)	5.875 (149)	3.50 (88.9)	6.88 (175)	0.312 (7.92)

ПРОМЫВОЧНОЕ КОЛЬЦО (НИЖНИЙ КОРПУС)

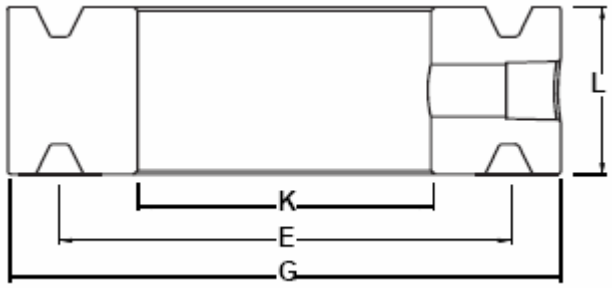


ТАБЛИЦА 15. Размеры промывочного кольца (нижний корпус)

Размеры приведены в дюймах (миллиметрах)

	Размер трубопро-вода	Класс	"E"	Наружный диаметр "G"	Внутренний диаметр "K"	Толщина с кольцом соединения для промывки ¼ - NPT "L"	Толщина с кольцом соединения для промывки ½ - NPT "L"
ANSI / ASME / JIS	1 1/2 дюйма	150 фунтов	2.562 (65)	3.25 (83)	1.80 (46)	1.2 (30)	1.5 (38)
		300 фунтов	2.688 (68)	3.56 (90)	1.80 (46)	1.2 (30)	1.5 (38)
		600 фунтов	2.688 (68)	3.56 (90)	1.80 (46)	1.2 (30)	1.5 (38)
		1500 фунтов	2.688 (68)	3.62 (92)	1.80 (46)	1.2 (30)	1.5 (38)
		2500 фунтов	3.250 (83)	4.50 (114)	1.80 (46)	1.2 (30)	1.5 (38)
	2 дюйма	150 фунтов	3.250 (83)	4.00 (102)	2.12 (54)	1.4 (36)	1.7 (43)
		300 фунтов	3.250 (83)	4.25 (108)	2.12 (54)	1.4 (36)	1.7 (43)
		600 фунтов	3.250 (83)	4.25 (108)	2.12 (54)	1.4 (36)	1.7 (43)
		1500 фунтов	3.750 (95)	4.88 (124)	2.12 (54)	1.4 (36)	1.7 (43)
		2500 фунтов	4.000 (102)	5.25 (133)	2.12 (54)	1.4 (36)	1.7 (43)
	3 дюйма	150 фунтов	4.500 (114)	5.25 (133)	3.60 (91)	1.5 (38)	1.8 (46)
		300 фунтов	4.875 (124)	5.75 (146)	3.60 (91)	1.5 (38)	1.8 (46)
		600 фунтов	4.875 (124)	5.75 (146)	3.60 (91)	1.5 (38)	1.8 (46)
		900 фунтов	4.875 (124)	6.12 (155)	3.60 (91)	1.5 (38)	1.8 (46)
		1500 фунтов	5.375 (137)	6.62 (168)	3.60 (91)	1.5 (38)	1.8 (46)
		2500 фунтов	5.000 (127)	6.62 (168)	3.60 (91)	1.5 (38)	1.8 (46)

ТАБЛИЦА 16. Информация для заказа разделительной мембраны FCW – ANSI / ASME и JIS[1]

• = применимо
— = неприменимо

Код	Промышленный стандарт				
A	ANSI/MSME B16.5 (Американский национальный институт стандартизации/Американское сообщество инженеров-механиков)				
Код	**Тип подсоединения к процессу**				
FCW[1]	Под кольцо овального сечения, плоская поверхность				
Код	**Размер подсоединения к процессу**				
4	$1^1/_2$ дюйма				
G	2 дюйма				
7	3 дюйма				
9	4 дюйма				
Код	**Максимальное рабочее давление (номинал давления для фланца)**	**$1^1/_2$ дюйма**	**2 дюйма**	**3 дюйма**	**4 дюйма**
1	Класс 150 (ANSI)	•	•	•	•
2	Класс 300 (ANSI)	•	•	•	•
4	Класс 600 (ANSI)	•	•	•	•
5	Класс 900 (ANSI/ASME)	•	•	•	–
6	Класс 1500 (ANSI/ASME)	•	•	•	–
7	Класс 2500 (ANSI/ASME)	•	•	•	–

Код	Материал мембраны и деталей. имеющих контакт с рабочим веществом[3]	Верхний корпус[3]	Монтажный фланец[2]
CA[5]	Нержавеющая сталь 316L	Нержавеющая сталь 316L	Углеродистая сталь
DA	Нержавеющая сталь 316L	Нержавеющая сталь 316	Нержавеющая сталь 316
MB[5]	*Hastelloy* C-276	*Hastelloy* C-276 / нержавеющая сталь 316L	Углеродистая сталь
KB[5]	*Hastelloy* C-276	*Hastelloy* C-276 / нержавеющая сталь 316L	Нержавеющая сталь 316
KJ[5]	*Hastelloy* B	*Hastelloy* B / нержавеющая сталь 316L	Нержавеющая сталь 316
MJ[5]	*Hastelloy* B	*Hastelloy* B / нержавеющая сталь 316L	Углеродистая сталь
KF[5]	Нержавеющая сталь 304L	Нержавеющая сталь 304L / нержавеющая сталь 316L	Нержавеющая сталь 316
MF[5]	Нержавеющая сталь 304L	Нержавеющая сталь 304L / нержавеющая сталь 316L	Углеродистая сталь
KP[5]	Никель 201	Никель 201 / нержавеющая сталь 316L	Нержавеющая сталь 316
MP[5]	Никель 201	Никель 201 / нержавеющая сталь 316L	Углеродистая сталь
KV[5]	*Monel* 400	*Monel* 400/ нержавеющая сталь 316L	Нержавеющая сталь 316
MV[5]	*Monel* 400	*Monel* 400/ нержавеющая сталь 316L	Углеродистая сталь
RH[5]	Титан Gr 4	Титан Gr 4	Нержавеющая сталь 316
WW[2]	Нержавеющая сталь 316Ti (WNr 1.4571)	Нержавеющая сталь 316Ti (WNr 1.4571)	Нержавеющая сталь 316Ti (WNr 1.4571)
V1[2]	*Hastelloy* C-276 / Нержавеющая сталь, выплавленная дуплекс-процессом 2205	Нержавеющая сталь, выплавленная дуплекс-процессом 2205	Нержавеющая сталь, выплавленная дуплекс-процессом 2205
VB[5]	*Hastelloy* C-276	*Hastelloy* C-276 / Нержавеющая сталь, выплавленная дуплекс-процессом 2205	Нержавеющая сталь, выплавленная дуплекс-процессом 2205

Код	Материал кольца соединения для промывки (нижний корпус)
0	Без нижнего корпуса
A	Нержавеющая сталь 316L
B	*Hastelloy* C-276
D[5]	Углеродистая сталь
H	Титан Gr 4
J	*Hastelloy* B-2
6	Никель 201
V	*Monel* 400
W[10]	Нержавеющая сталь 316Ti (WNr 1.4571)
2	Нержавеющая сталь, выплавленная дуплекс-процессом 2205

ТАБЛИЦА 16. Информация для заказа разделительной мембраны FCW – ANSI / ASME и JIS(1)

• = применимо
— = неприменимо

Код	Варианты дополнительного соединения для промывки
0	Промывочное кольцо не требуется
1	Одно соединение для промывки размером $^1/_4$ дюйма
3	Два соединения для промывки размером $^1/_4$ дюйма
7	Одно соединение для промывки размером $^1/_2$ дюйма
9	Два соединения для промывки размером $^1/_2$ дюйма
Код	**Дополнительное оборудование**
0	Отсутствует
E(4)	Цельная конструкция
B	Дополнительное заполнение для низкотемпературных применений
C	Мембрана толщиной 150 мкм (0.006 дюйма) (только мембраны из нержавеющей стали 316L и *Hastelloy* C-276 для работы с абразивными веществами)
D	Заглушка из *Hastelloy* C-276 в соединениях для промывки
H	Дренаж/сброс в атмосферу из нержавеющей стали в соединениях для промывки
V(6)	Мембрана с тефлоновым покрытием для снижения адгезии
7(6)	Мембрана толщиной 50 мкм (0.002 дюйма)
U	Мембрана с золотым покрытием толщиной 25 мкм (0.001 дюйма)
T	NACE MR-01-75
2(2)	Радиальное капиллярное соединение

(1) Области, выделенные затенением, указывают на специальный заказ. По поводу имеющихся конфигураций, влияния характеристик и сроков поставки проконсультируйтесь в местном торговом представительстве Emerson Process Management, подразделение Rosemount.

(2) Имеется только для цельной конструкции с кодом E.

*(3) При заказе мембраны из специальных материалов, верхний корпус изготавливается из нержавеющей стали 316*L, если не указано иначе.

(4) Монтажный фланец и верхний корпус представляют собой одну деталь для цельной конструкции, код варианта E.

(5) Не используется с составной мембраной.

(6) Имеется только с мембранами из нержавеющей стали 316L и Hastelloy C-276.

МЕМБРАНЫ FUW И FVW ФЛАНЦЕВОГО ТИПА: ПЛОСКИЕ РАЗДЕЛИТЕЛЬНЫЕ МЕМБРАНЫ

FUW DIN 2512 Форма N

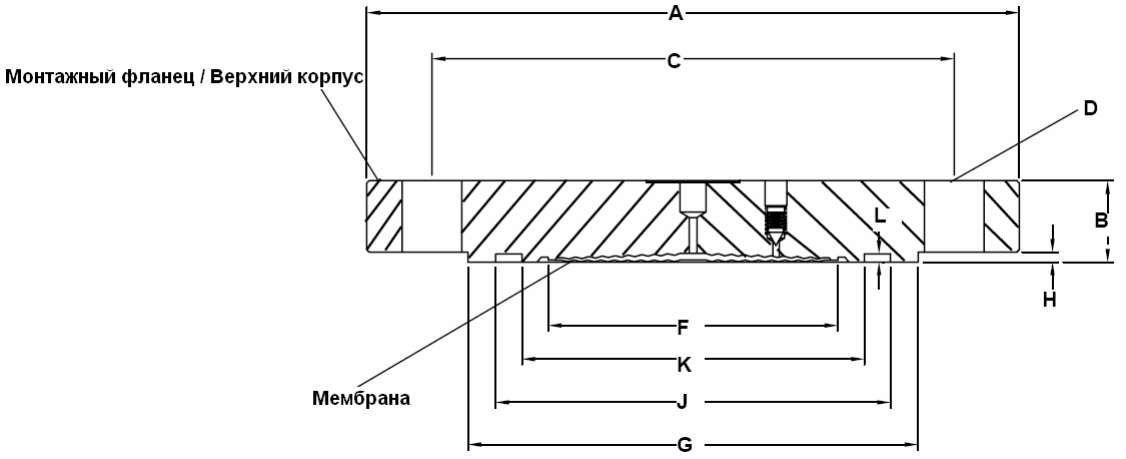


ТАБЛИЦА 17. Размеры мембраны FUW фланцевого типа(1)

Размеры приведены в дюймах (миллиметрах)

Размер трубопровода	Класс	Диаметр фланца "A"	Толщина фланца "B"	Диаметр окружности под болты "C"	Диаметр отверстий под болты "D"	Кол-во болтов	Диаметр стандартной мембраны "F"	Диаметр соединительного выступа "G"	Высота соединительного выступа "H"	Наружный диаметр канавки "J"	Внутренний диаметр канавки "K"	Глубина канавки "L"
DN 50	PN 40	6.50 (165)	0.79 (20)	4.92 (125)	0.71 (18)	4	2.30 (58)	4.00 (102)	0.12 (3.0)	3.46 (88)	2.83 (72)	0.10 (2.5)
	PN 64	7.09 (180)	1.02 (26)	5.31 (135)	0.87 (22)	4	2.30 (58)	4.00 (102)	0.12 (3.0)	3.46 (88)	2.83 (72)	0.10 (2.5)
	PN 100	7.68 (195)	1.10 (28)	5.71 (145)	1.02 (26)	4	2.30 (58)	4.00 (102)	0.12 (3.0)	3.46 (88)	2.83 (72)	0.10 (2.5)
	PN 160	7.68 (195)	1.18 (30)	5.71 (145)	1.02 (26)	4	2.30 (58)	4.00 (102)	0.12 (3.0)	3.46 (88)	2.83 (72)	0.10 (2.5)
DN 80	PN 40	7.87 (200)	0.94 (24)	6.30 (160)	0.71 (18)	8	3.50 (89)	5.43 (138)	0.12 (3.0)	4.76 (121)	4.13 (105)	0.10 (2.5)
	PN 64	8.46 (215)	1.10 (28)	6.69 (170)	0.87 (22)	8	3.50 (89)	5.43 (138)	0.12 (3.0)	4.76 (121)	4.13 (105)	0.10 (2.5)
	PN 100	9.06 (230)	1.26 (32)	7.09 (180)	1.02 (26)	8	3.50 (89)	5.43 (138)	0.12 (3.0)	4.76 (121)	4.13 (105)	0.10 (2.5)
	PN 160	9.06 (230)	1.42 (36)	7.09 (180)	1.02 (26)	8	3.50 (89)	5.43 (138)	0.25 (6.4)	4.76 (121)	4.13 (105)	0.10 (2.5)
DN 100	PN 16	8.66 (220)	0.79 (20)	7.08 (180)	0.71 (18)	8	3.50 (89)	6.22 (158)	0.12 (3.0)	5.91 (150)	5.04 (128)	0.12 (3.0)
	PN 40	9.25 (235)	0.94 (24)	7.48 (190)	0.87 (22)	8	3.50 (89)	6.37 (162)	0.12 (3.0)	5.91 (150)	5.04 (128)	0.12 (3.0)
	PN 64	9.84 (250)	1.18 (30)	7.87 (200)	1.02 (26)	8	3.50 (89)	6.37 (162)	0.12 (3.0)	5.91 (150)	5.04 (128)	0.12 (3.0)
	PN 100	10.43 (265)	1.42 (36)	8.27 (210)	1.18 (30)	8	3.50 (89)	6.37 (162)	0.25 (6.4)	5.91 (150)	5.04 (128)	0.12 (3.0)

(1) Размеры приведены в дюймах (миллиметрах)

FVW DIN 2512 Форма F

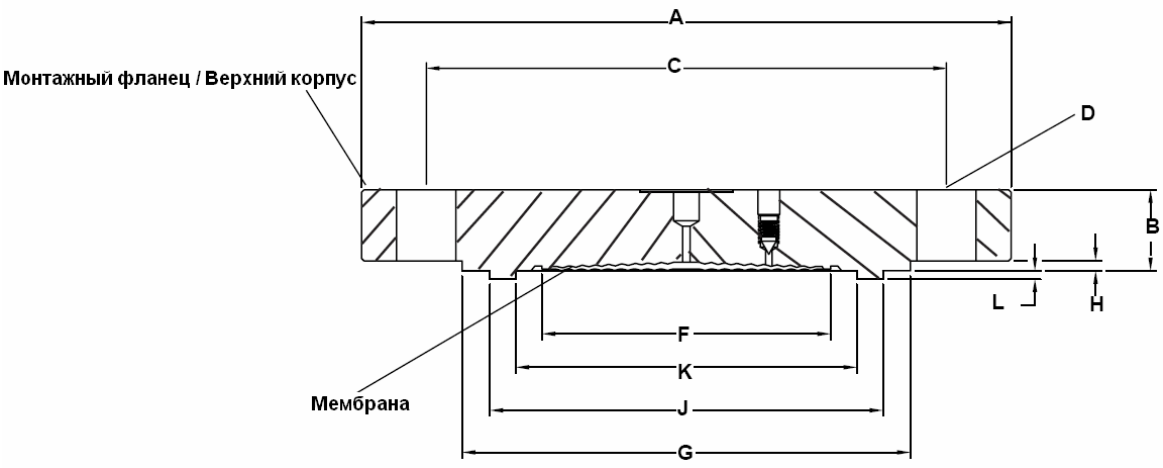


ТАБЛИЦА 18. Размеры мембраны FVW фланцевого типа(1)

Размеры приведены в дюймах (миллиметрах)

Размер трубо-про-вода	Класс	Диаметр фланца "A"	Толщина фланца "B"	Диаметр окруж-ности под болты "C"	Диаметр отверстий под болты "D"	Кол-во болтов	Диаметр стандарт-ной мембраны "F"	Диаметр соединитель-ного выступа "G"	Высота соединитель-ного выступа "H"	Наружный диаметр канавки "J"	Внутренний диаметр канавки "K"	Глубина канавки "L"
DN 50	PN 40	6.50 (165)	0.79 (20)	4.92 (125)	0.71 (18)	4	2.30 (58)	4.00 (102)	0.12 (3.0)	3.43 (87)	2.87 (73)	0.16 (4.0)
	PN 64	7.08 (180)	1.02 (26)	5.31 (135)	0.87 (22)	4	2.30 (58)	4.00 (102)	0.12 (3.0)	3.43 (87)	2.87 (73)	0.16 (4.0
	PN 100	7.68 (195)	1.10 (28)	5.71 (145)	1.02 (26)	4	2.30 (58)	4.00 (102)	0.12 (3.0)	3.43 (87)	2.87 (73)	0.16 (4.0
	PN 160	7.68 (195)	1.18 (30)	5.71 (145)	1.02 (26)	4	2.30 (58)	4.00 (102)	0.12 (3.0)	3.43 (87)	2.87 (73)	0.16 (4.0
DN 80	PN 40	7.87 (200)	0.94 (24)	6.30 (160)	0.71 (18)	8	3.50 (89)	5.43 (138)	0.12 (3.0)	4.72 (120)	4.17 (106)	0.16 (4.0
	PN 64	8.46 (215)	1.10 (28)	6.69 (170)	0.87 (22)	8	3.50 (89)	5.43 (138)	0.12 (3.0)	4.72 (120)	4.17 (106)	0.16 (4.0
	PN 100	9.06 (230)	1.26 (32)	7.09 (180)	1.02 (26)	8	3.50 (89)	5.43 (138)	0.12 (3.0)	4.72 (120)	4.17 (106)	0.16 (4.0
	PN 160	9.06 (230)	1.42 (36)	7.09 (180)	1.02 (26)	8	3.50 (89)	5.43 (138)	0.12 (3.0)	4.72 (120)	4.17 (106)	0.16 (4.0
DN 100	PN 16	8.66 (220)	0.79 (20)	7.08 (180)	0.71 (18)	8	3.50 (89)	6.22 (158)	0.12 (3.0)	5.87 (149)	5.08 (129)	0.18 (4.5)
	PN 40	9.25 (235)	0.94 (24)	7.48 (190)	0.87 (22)	8	3.50 (89)	6.37 (162)	0.12 (3.0)	5.87 (149)	5.08 (129)	0.18 (4.5)
	PN 64	9.84 (250)	1.18 (30)	7.87 (200)	1.02 (26)	8	3.50 (89)	6.37 (162)	0.12 (3.0)	5.87 (149)	5.08 (129)	0.18 (4.5)
	PN 100	10.43 (265)	1.42 (36)	8.27 (210)	1.18 (30)	8	3.50 (89)	6.37 (162)	0.12 (3.0)	5.87 (149)	5.08 (129)	0.18 (4.5)

(1) Размеры приведены в дюймах (миллиметрах)

СОЕДИНИТЕЛЬНОЕ КОЛЬЦО FUW

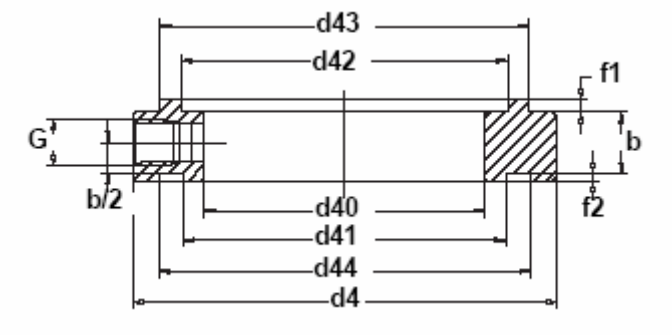


ТАБЛИЦА 19. Размеры соединительного кольца мембраны FUW

Размеры приведены в дюймах (миллиметрах)

DN	PN	d40	d4	d42	d43	f1	d41	d44	F2	b	g
50	10 - 100	59	102	73	87	4	72	88	2.5	20	1/4-18 NPT
80	10 - 100	91	138	106	120	4	105	121	2.5	20	1/4-18 NPT
100	10 - 100	91	162	129	149	4.5	128	150	3.0	2.4	1/4-18 NPT

ТАБЛИЦА 20. Информация для заказа мембран FUW и FVW – DIN[1]

Код	Промышленный стандарт	
D	DIN 2401 и 2501 (Немецкий институт стандартов)	
Код	**Тип подсоединения к процессу**	
FUW	Фланцевый тип: Плоская разделительная мембрана, DIN 2512, рабочая поверхность формы N - до PN 160	
FVW	Фланцевый тип: Плоская разделительная мембрана, DIN 2512, рабочая поверхность формы F - до PN 160	
Код	**Размер подсоединения к процессу**	**Диаметр мембраны**
G	DN 50	2.3 дюйма (57 мм)
J	DN 80	3.5 дюйма (89 мм)
D	DN 25	1.4 дюйма (35 мм)
F	DN 40	1.9 дюйма (48 мм)
9	DN 100	3.5 дюйма (89 мм)
Код	**Номинал давления для фланца**	
G	PN 40	
E	PN 16 (только для DN 100)	
H	PN 64	
J	PN 100	

Код	Материал мембраны и деталей, имеющих контакт с рабочим веществом[2]	Материал верхнего корпуса (включает фланец)
DA[3]	Нержавеющая сталь 316L	Нержавеющая сталь 316
WW[3]	Нержавеющая сталь 316Ti (WNr 1.4571)	Нержавеющая сталь 316Ti (WNr 1.4571)
KB[4]	*Hastelloy* C-276	Нержавеющая сталь 316
DC[3]	Танталовая мембрана	Нержавеющая сталь 316
KV[4]	*Monel* 400	Нержавеющая сталь 316

Код	Материал кольца соединения для промывки (нижний корпус)[4]
0	Без нижнего корпуса
A	Нержавеющая сталь 316L
W	Нержавеющая сталь 316Ti (WNr 1.4571)
Код	**Варианты дополнительного соединения для промывки**
0	Промывочное кольцо не требуется
1	Одно соединение для промывки размером $^1/_4$ дюйма
3	Два соединения для промывки размером $^1/_4$ дюйма
7	Одно соединение для промывки размером $^1/_2$ дюйма
9	Два соединения для промывки размером $^1/_2$ дюйма

Код	Дополнительное оборудование
0	Отсутствует
E	Цельная конструкция
B	Дополнительное заполнение для низкотемпературных применений
C	Мембрана толщиной 150 мкм (0.006 дюйма) (только мембраны из нержавеющей стали 316L и *Hastelloy* C-276, для работы с абразивными веществами)
D	Заглушка (заглушки) из *Hastelloy* C-276 в соединениях для промывки
G	Заглушка (заглушки) из нержавеющей стали в соединениях для промывки
H	Дренаж/сброс в атмосферу из нержавеющей стали в соединениях для промывки
V	Мембрана с тефлоновым покрытием для снижения адгезии
7	Мембрана толщиной 50 мкм (0.002 дюйма)
U	Мембрана с золотым покрытием толщиной 25 мкм (0.001 дюйма)
T	NACE MR-01-75
2	Радиальное капиллярное соединение

(1) Области, выделенные затенением, указывают на специальный заказ. По поводу имеющихся конфигураций, влияния характеристик и сроков поставки проконсультируйтесь в местном торговом представительстве Emerson Process Management, подразделение Rosemount.

(2) При заказе мембраны из специальных материалов, верхний корпус изготавливается из нержавеющей стали 316L, если не указано иначе.

(3) Имеется только для цельной конструкции с кодом E.

(4) Имеется только с составной мембраной.

(5) Имеется только с мембранами из нержавеющей стали 316L и Hastelloy C-276.

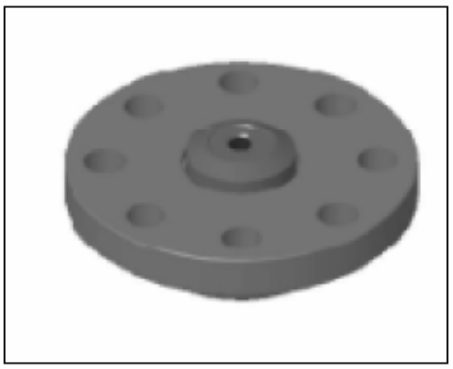
Фланцевая выносная мембрана RFW

(Для соединений к процессу меньшего размера)

ПРИМЕЧАНИЕ

На чертежах показаны стандартные варианты. Габаритные чертежи могут отличаться при заказе специальных опций, выделенных серым цветом. Если для заказываемых специальных конфигураций требуются габаритные чертежи, свяжитесь с представительством Emerson Process Management.

Выносная фланцевая разделительная мембрана размером 1 дюйм с промывочным соединением (нижний корпус)



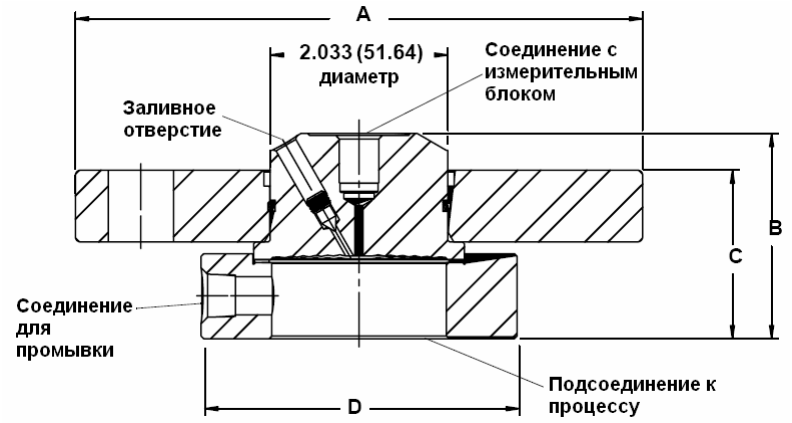


ТАБЛИЦА 21. Размеры мембраны RFW

Размер трубопровода, Класс	Диаметр фланца (A)	Общая высота (B)		Расстояние от фланца до нижнего корпуса (C)		Диаметр нижнего корпуса (D)
		Нет или соединение для промывки ¼ дюйма NPT	Нет или соединение для промывки ½ дюйма NPT	Нет или соединение для промывки ¼ дюйма NPT	Нет или соединение для промывки ½ дюйма NPT	
ANSI						
1 дюйм (150#)	4.25 (107.9)	2.41 (61.2)	2.75 (69.9)	1.73 (43.9)	2.07 (52.6)	2.62 (66.5)
1 дюйм (300/600#)	4.88 (124.0)	2.41 (61.2)	2.75 (69.9)	1.86 (74.2)	2.20 (55.9)	2.62 (66.5)
1 1/2 дюйма (150#)	5.00 (127.0)	2.41 (61.2)	2.75 (69.9)	1.80 (45.7)	2.14 (54.4)	2.88 (73.2)
1 1/2 дюйма (300#)	6.12 (155.4)	2.41 (61.2)	2.75 (69.9)	1.92 (48.8)	2.26 (57.4)	2.88 (73.2)
1 1/2 дюйма (600#)	6.12 (155.4)	2.41 (61.2)	2.75 (69.9)	2.05 (52.1)	2.39 (60.7)	2.88 (73.2)
DIN						
DN 25 (40)	4.53 (115.1)	2.41 (61.2)	2.75 (69.9)	1.74 (44.2)	2.08 (52.8)	2.68 (68.1)
DN 40 (40)	5.91 (150.1)	2.41 (61.2)	2.75 (69.9)	1.70 (73.2)	2.04 (51.8)	3.47 (88.1)

(1) Размеры указаны в дюймах (миллиметрах)

Фланцевая выносная мембрана ARFW (для соединений с процессом малого размера)[1]

Код	Промышленный стандарт	
A	ANSI/MSME B16.5 (Американский национальный институт стандартизации/Американское сообщество инженеров-механиков)	
J	JIS (Японские промышленные стандарты)	
Код	**Тип подсоединения к процессу**	
RFW	Фланцевое	
Код	**Размер подсоединения к процессу**	
	ANSI	**JIS**
2	1 дюйм	Отсутствует
4	$1^1/_2$ дюйма	40A
1	$^1/_2$ дюйма (болты и шпильки включены для Класса от 150 до 1500)	Отсутствует
A	$^3/_4$ дюйма (болты и шпильки включены для Класса 150)	Отсутствует
Код	**Номинал давления фланца**	
1	Класс 150 (ANSI)	
2	Класс 300 (ANSI)	
4	Класс 600 (ANSI)	
5	Класс 900 (ANSI)	
6	Класс 1500 (ANSI)	
7	Класс 2500 (ANSI)	

Код	Материал мембраны	Материал верхнего корпуса[2]	Материал монтажного фланца
CA	Нержавеющая сталь 316L	Нержавеющая сталь 316	Углеродистая сталь
DA	Нержавеющая сталь 316L	Нержавеющая сталь 316	Нержавеющая сталь 316
CB	*Hastelloy*® C-276	Нержавеющая сталь 316	Углеродистая сталь
DB	*Hastelloy*® C-276	Нержавеющая сталь 316	Нержавеющая сталь 316
CC	Тантал	Нержавеющая сталь 316	Углеродистая сталь
DC	Тантал	Нержавеющая сталь 316	Нержавеющая сталь 316
CF	Нержавеющая сталь 304L	Нержавеющая сталь 316	Углеродистая сталь
DF	Нержавеющая сталь 304L	Нержавеющая сталь 316	Нержавеющая сталь 316
CJ	*Hastelloy* B	Нержавеющая сталь 316	Углеродистая сталь
DJ	*Hastelloy* B	Нержавеющая сталь 316	Нержавеющая сталь 316
CE	*Inconel*® 600	Нержавеющая сталь 316	Углеродистая сталь
DE	*Inconel*® 600	Нержавеющая сталь 316	Нержавеющая сталь 316
CV	*Monel*® 400	Нержавеющая сталь 316	Углеродистая сталь
DV	*Monel*® 400	Нержавеющая сталь 316	Нержавеющая сталь 316
CP	Никель	Нержавеющая сталь 316	Углеродистая сталь
DP	Никель	Нержавеющая сталь 316	Нержавеющая сталь 316
CK	Сплав 20	Нержавеющая сталь 316	Углеродистая сталь
DK	Сплав 0	Нержавеющая сталь 316	Нержавеющая сталь 316
RH	Титан Gr 4	Титан Gr 4	Нержавеющая сталь 316
CH[3]	Титан Gr 4	Нержавеющая сталь 316	Углеродистая сталь
DH	Титан Gr 4	Нержавеющая сталь 316	Нержавеющая сталь 316
YM	Титан Gr 4	Титан Gr. 2	Нержавеющая сталь 316
CM[3]	Титан Gr. 2	Нержавеющая сталь 316	Углеродистая сталь
DM[3]	Титан Gr. 2	Нержавеющая сталь 316	Нержавеющая сталь 316
C4	*Hastelloy* C-22	Нержавеющая сталь 316	Углеродистая сталь
D4	*Hastelloy* C-22	Нержавеющая сталь 316	Нержавеющая сталь 316
C5	Нержавеющая сталь, выплавленная дуплекс-процессом 2507	Нержавеющая сталь 316	Углеродистая сталь
D5	Нержавеющая сталь, выплавленная дуплекс-процессом 2507	Нержавеющая сталь 316	Нержавеющая сталь 316
WW	Нержавеющая сталь 316Ti (WNr 1.4571)	Нержавеющая сталь 316Ti (WNr 1.4571)	Нержавеющая сталь 316
WC	Тантал	Нержавеющая сталь 316Ti (WNr 1.4571)	Нержавеющая сталь 316
WB	*Hastelloy* C-276	Нержавеющая сталь 316Ti (WNr 1.4571)	Нержавеющая сталь 316
RZ	Цирконий 702	Цирконий 702	Нержавеющая сталь 316
CZ[3]	Цирконий 702	Нержавеющая сталь 316	Углеродистая сталь
DZ[3]	Цирконий 702	Нержавеющая сталь 316	Нержавеющая сталь 316

Фланцевая выносная мембрана ARFW (для соединений с процессом малого размера)[1]

Код	Материал кольца соединения для промывки (нижний корпус)[4]
A	Нержавеющая сталь 316
B	*Hastelloy* C-276
D	Углеродистая сталь
C[5]	Нержавеющая сталь 316 (с покрытием танталом, не допускается использование соединения для промывки)
2	Нержавеющая сталь, выплавленная дуплекс-процессом 2505
F	Нержавеющая сталь 304
H	Титан Gr 4
J	*Hastelloy* B
N	Никель 201
V	*Monel* 400
E	*Inconel* 600
1	*Inconel* 625
K	Сплав 20
W	Нержавеющая сталь 316Ti (WNr 1.4571)

Код	Варианты дополнительного соединения для промывки
1	Одно соединение для промывки размером $^1/_4$ дюйма
3	Два соединения для промывки размером $^1/_4$ дюйма
5	Без соединения для промывки
7	Одно соединение для промывки размером $^1/_2$ дюйма
9	Два соединения для промывки размером $^1/_2$ дюйма

Код	Дополнительное оборудование
0	Отсутствует
B	Дополнительное заполнение для низкотемпературных применений
C	Мембрана толщиной 150 мкм (0.006 дюйма) (только мембраны из нержавеющей стали 316L и *Hastelloy* C-276, для работы с абразивными веществами)
D	Заглушка из *Hastelloy* в соединениях для промывки
G	Заглушка из нержавеющей стали в соединениях для промывки
H	Дренаж/сброс в атмосферу из нержавеющей стали в соединениях для промывки
J	Прокладка из тефлона (ПТФЭ) (для использования с соединительным кольцом для промывки)
K	Прокладка из тефлона (ПТФЭ) с заполнением сульфатом бария (для использования с соединительным кольцом для промывки)
N	Прокладка *Grafoil*™ (для использования с соединительным кольцом для промывки)
R	Прокладка из этилен пропилена для нижнего корпуса
V[6]	Мембрана с тефлоновым покрытием для снижения адгезии (только мембраны из нержавеющей стали 316L и *Hastelloy* C-276)
3	Болты из нержавеющей стали серии 300
9	Мембрана 104 мм (4.1 дюйма)
U	Мембрана с золотым покрытием толщиной 25 мкм (0.001 дюйма)
T	NACE MR-01-75

(1) Области, выделенные затенением, указывают на специальный заказ. По поводу имеющихся конфигураций, влияния характеристик и сроков поставки проконсультируйтесь в местном торговом представительстве Emerson Process Management, подразделение Rosemount.

(2) При заказе мембраны из специальных материалов, верхний корпус изготавливается из нержавеющей стали 316L, если не указано иначе.

(3) Рабочая температура ограничена значением 150°C (302°F).

(4) Поставляется с прокладкой C4401.

(5) Не применяется для соединений с процессом с кодами 1 и A для класса 150.

(6) Не используется с датчиком (код Q8) для выбора материала уплотнительного узла "датчик/мембрана" в соответствии с DIN EN10204 3.1B.

Фланцевая выносная мембрана DRFW (для соединений с процессом малого размера)[1]

Код	Промышленный стандарт
D	DIN (Немецкий институт стандартов)
Код	**Тип подсоединения к процессу**
RFW	Фланцевое
Код	**Размер подсоединения к процессу**
D	DN 25
F	DN 40
B	DN 15 (болты и шпильки включены)
Код	
G	PN 40
H	PN 64
J	PN 100
K	PN 160

Код	Материал мембраны	Материал верхнего корпуса[2]	Материал монтажного фланца
CA	Нержавеющая сталь 316L	Нержавеющая сталь 316	Углеродистая сталь
DA	Нержавеющая сталь 316L	Нержавеющая сталь 316	Нержавеющая сталь 316
CB	*Hastelloy*® C-276	Нержавеющая сталь 316	Углеродистая сталь
DB	*Hastelloy*® C-276	Нержавеющая сталь 316	Нержавеющая сталь 316
CC	Тантал	Нержавеющая сталь 316	Углеродистая сталь
DC	Тантал	Нержавеющая сталь 316	Нержавеющая сталь 316
CF	Нержавеющая сталь 304L	Нержавеющая сталь 316	Углеродистая сталь
DF	Нержавеющая сталь 304L	Нержавеющая сталь 316	Нержавеющая сталь 316
CJ	*Hastelloy* B	Нержавеющая сталь 316	Углеродистая сталь
DJ	*Hastelloy* B	Нержавеющая сталь 316	Нержавеющая сталь 316
CE	*Inconel*® 600	Нержавеющая сталь 316	Углеродистая сталь
DE	*Inconel*® 600	Нержавеющая сталь 316	Нержавеющая сталь 316
CV	*Monel*® 400	Нержавеющая сталь 316	Углеродистая сталь
DV	*Monel*® 400	Нержавеющая сталь 316	Нержавеющая сталь 316
CP	Никель	Нержавеющая сталь 316	Углеродистая сталь
DP	Никель	Нержавеющая сталь 316	Нержавеющая сталь 316
CK	Сплав 20	Нержавеющая сталь 316	Углеродистая сталь
DK	Сплав 0	Нержавеющая сталь 316	Нержавеющая сталь 316
RH	Титан Gr 4	Титан Gr 4	Нержавеющая сталь 316
CH[3]	Титан Gr 4	Нержавеющая сталь 316	Углеродистая сталь
DH[3]	Титан Gr 4	Нержавеющая сталь 316	Нержавеющая сталь 316
YM	Титан Gr 4	Титан Gr. 2	Нержавеющая сталь 316
CV[3]	Титан Gr 2	Нержавеющая сталь 316	Углеродистая сталь
DM[3]	Титан Gr 2	Нержавеющая сталь 316	Нержавеющая сталь 316
C4	*Hastelloy* C-22	Нержавеющая сталь 316	Углеродистая сталь
D5	*Hastelloy* C-22	Нержавеющая сталь 316	Нержавеющая сталь 316
C5	Нержавеющая сталь, выплавленная дуплекс-процессом 2507	Нержавеющая сталь 316	Углеродистая сталь
D5	Нержавеющая сталь, выплавленная дуплекс-процессом 2507	Нержавеющая сталь 316	Нержавеющая сталь 316
WW	Нержавеющая сталь 316Ti (WNr 1.4571)	Нержавеющая сталь 316Ti (WNr 1.4571)	Нержавеющая сталь 316
WC	Тантал	Нержавеющая сталь 316Ti (WNr 1.4571)	Нержавеющая сталь 316
WB	*Hastelloy* C-276	Нержавеющая сталь 316Ti (WNr 1.4571)	Нержавеющая сталь 316
RZ	Цирконий 702	Цирконий 702	Нержавеющая сталь 316
CZ[3]	Цирконий 702	Нержавеющая сталь 316	Углеродистая сталь
DZ[3]	Цирконий 702	Нержавеющая сталь 316	Нержавеющая сталь 316

Фланцевая выносная мембрана DRFW (для соединений с процессом малого размера)[1]

Код	Материал кольца соединения для промывки (нижний корпус)[4]
A	Нержавеющая сталь 316
B	*Hastelloy* C-276
D	Углеродистая сталь
C[6]	Нержавеющая сталь 316 (с покрытием танталом, не допускается использование соединения для промывки)
2	Нержавеющая сталь, выплавленная дуплекс-процессом 2505
F	Нержавеющая сталь 304
H	Титан Gr 4
W	Нержавеющая сталь 316Ti (WNr 1.4571)
J	*Hastelloy B*
N	Никель 201
V	*Monel* 400
E	*Inconel* 600
1	*Inconel* 625
K	Сплав 20

Код	Варианты дополнительного соединения для промывки
1	Одно соединение для промывки размером $^1/_4$ дюйма
3	Два соединения для промывки размером $^1/_4$ дюйма
5	Без соединения для промывки
7	Одно соединение для промывки размером $^1/_2$ дюйма
9	Два соединения для промывки размером $^1/_2$ дюйма

Код	Дополнительное оборудование (максимальное количество 3)
0	Отсутствует
B	Дополнительное заполнение для низкотемпературных применений
C	Мембрана толщиной 150 мкм (0.006 дюйма) (только мембраны из нержавеющей стали 316L и *Hastelloy* C-276, для работы с абразивными веществами)
D	Заглушка из *Hastelloy* в соединениях для промывки
G	Заглушка из нержавеющей стали в соединениях для промывки
H	Дренаж/сброс в атмосферу из нержавеющей стали в соединениях для промывки
J	Прокладка из тефлона (ПТФЭ) (для использования с соединительным кольцом для промывки)
K	Прокладка из тефлона (ПТФЭ) с заполнением сульфатом бария (для использования с соединительным кольцом для промывки)
N	Прокладка *Grafoil*™ (для использования с соединительным кольцом для промывки)
R	Прокладка из этилен пропилена для нижнего корпуса
V[5]	Мембрана с тефлоновым покрытием для снижения адгезии (только мембраны из нержавеющей стали 316L и *Hastelloy* C-276)
3	Болты из нержавеющей стали серии 300
9	Мембрана 104 мм (4.1 дюйма)
U	Мембрана с золотым покрытием толщиной 25 мкм (0.001 дюйма)
T	NACE MR-01-75

(1) Области, выделенные затенением, указывают на специальный заказ. По поводу имеющихся конфигураций, влияния характеристик и сроков поставки проконсультируйтесь в местном торговом представительстве Emerson Process Management, подразделение Rosemount.

(2) При заказе мембраны из специальных материалов, верхний корпус изготавливается из нержавеющей стали 316L, если не указано иначе.

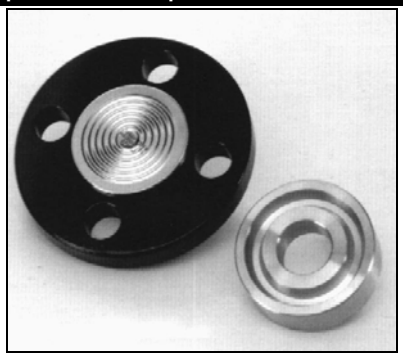
(3) Рабочая температура ограничена значением 150°C (302°F).

(4) Поставляется с прокладкой C4401.

(5) Не используется с датчиком (код Q8) для выбора материала уплотнительного узла "датчик/мембрана" в соответствии с DIN EN10204 3.1B.

ВЫНОСНАЯ ФЛАНЦЕВАЯ РАЗДЕЛИТЕЛЬНАЯ МЕМБРАНА ПОД КОЛЬЦО ОВАЛЬНОГО СЕЧЕНИЯ

Выносная фланцевая разделительная мембрана под кольцо овального сечения размером 1 дюйм с промывочным соединением



Фланцевая выносная мембрана ARCW (для соединений с процессом малого размера)[1]

Код	Промышленный стандарт
A	ANSI/MSME B16.5 (Американский национальный институт стандартизации/Американское сообщество инженеров-механиков)

Код	Тип подсоединения к процессу
RCW	Фланцевое под кольцо овального сечения

Код	Размер подсоединения к процессу
1	$^1/_2$ дюйма (болты и шпильки включены для Класса от 150 до 1500)
A	$^3/_4$ дюйма (болты и шпильки включены для Класса 150)
2	1 дюйм
4	$1^1/_2$ дюйма

Код	Номинал давления фланца
1	Класс 150 (ANSI)
2	Класс 300 (ANSI)
4	Класс 600 (ANSI)
5	Класс 900 (ANSI)
6	Класс 1500 (ANSI)
7	Класс 2500 (ANSI)

Код	Материал мембраны	Материал верхнего корпуса[2]	Материал монтажного фланца
CA	Нержавеющая сталь 316L	Нержавеющая сталь 316	Углеродистая сталь
DA	Нержавеющая сталь 316L	Нержавеющая сталь 316	Нержавеющая сталь 316
CB	*Hastelloy*® C-276	Нержавеющая сталь 316	Углеродистая сталь
DB	*Hastelloy*® C-276	Нержавеющая сталь 316	Нержавеющая сталь 316
CC	Тантал	Нержавеющая сталь 316	Углеродистая сталь
DC	Тантал	Нержавеющая сталь 316	Нержавеющая сталь 316
CF	Нержавеющая сталь 304L	Нержавеющая сталь 316	Углеродистая сталь
DF	Нержавеющая сталь 304L	Нержавеющая сталь 316	Нержавеющая сталь 316
CJ	*Hastelloy* B	Нержавеющая сталь 316	Углеродистая сталь
DJ	*Hastelloy* B	Нержавеющая сталь 316	Нержавеющая сталь 316
CE	*Inconel*® 600	Нержавеющая сталь 316	Углеродистая сталь
DE	*Inconel*® 600	Нержавеющая сталь 316	Нержавеющая сталь 316
CV	*Monel*® 400	Нержавеющая сталь 316	Углеродистая сталь
DV	*Monel*® 400	Нержавеющая сталь 316	Нержавеющая сталь 316
CP	Никель	Нержавеющая сталь 316	Углеродистая сталь
DP	Никель	Нержавеющая сталь 316	Нержавеющая сталь 316
CK	Сплав 20	Нержавеющая сталь 316	Углеродистая сталь

Фланцевая выносная мембрана ARCW (для соединений с процессом малого размера)[1]

DK	Сплав 20	Нержавеющая сталь 316	Нержавеющая сталь 316
RH	Титан Gr 4	Титан Gr 4	Нержавеющая сталь 316
CH[3]	Титан Gr 4	Нержавеющая сталь 316	Углеродистая сталь
DH[3]	Титан Gr 4	Нержавеющая сталь 316	Нержавеющая сталь 316
YM	Титан Gr 4	Титан Gr. 2	Нержавеющая сталь 316
CV[3]	Титан Gr 2	Нержавеющая сталь 316	Углеродистая сталь
DM[3]	Титан Gr 2	Нержавеющая сталь 316	Нержавеющая сталь 316
C4	*Hastelloy* C-22	Нержавеющая сталь 316	Углеродистая сталь
D5	*Hastelloy* C-22	Нержавеющая сталь 316	Нержавеющая сталь 316
C5	Нержавеющая сталь, выплавленная дуплекс-процессом 2507	Нержавеющая сталь 316	Углеродистая сталь
D5	Нержавеющая сталь, выплавленная дуплекс-процессом 2507	Нержавеющая сталь 316	Нержавеющая сталь 316
RZ	Цирконий 702	Цирконий 702	Нержавеющая сталь 316
CZ[3]	Цирконий 702	Нержавеющая сталь 316	Углеродистая сталь
DZ[3]	Цирконий 702	Нержавеющая сталь 316	Нержавеющая сталь 316

Код	Материал кольца соединения для промывки (нижний корпус)[4]
A	Нержавеющая сталь 316
B	*Hastelloy* C-276
D	Углеродистая сталь
F	Нержавеющая сталь 304
H	Титан Gr 4
J	*Hastelloy* B
N	Никель 201
V	*Monel* 400
E	*Inconel* 600
1	*Inconel* 625
K	Сплав 20

Код	Варианты дополнительного соединения для промывки
1	Одно соединение для промывки размером $^1/_4$ дюйма
3	Два соединения для промывки размером $^1/_4$ дюйма
5	Без соединения для промывки
7	Одно соединение для промывки размером $^1/_2$ дюйма
9	Два соединения для промывки размером $^1/_2$ дюйма

Код	Дополнительное оборудование
0	Отсутствует
B	Дополнительное заполнение для низкотемпературных применений
C	Мембрана толщиной 150 мкм (0.006 дюйма) (только мембраны из нержавеющей стали 316L и *Hastelloy* C-276, для работы с абразивными веществами)
D	Заглушка из *Hastelloy* в соединениях для промывки
G	Заглушка из нержавеющей стали в соединениях для промывки
H	Дренаж/сброс в атмосферу из нержавеющей стали в соединениях для промывки
V[5]	Мембрана с тефлоновым покрытием для снижения адгезии (только мембраны из нержавеющей стали 316L и *Hastelloy* C-276)
3	Болты из нержавеющей стали серии 300
U	Мембрана с золотым покрытием толщиной 25 мкм (0.001 дюйма)
T	NACE MR-01-75

(1) Области, выделенные затенением, указывают на специальный заказ. По поводу имеющихся конфигураций, влияния характеристик и сроков поставки проконсультируйтесь в местном торговом представительстве Emerson Process Management, подразделение Rosemount.

(2) При заказе мембраны из специальных материалов, верхний корпус изготавливается из нержавеющей стали 316L, если не указано иначе.

(3) Рабочая температура ограничена значением 150°C (302°F).

(4) Поставляется с прокладкой C4401.

(5) Не используется с датчиком (код Q8) для выбора материала уплотнительного узла "датчик/мембрана" в соответствии с DIN EN10204 3.1B.

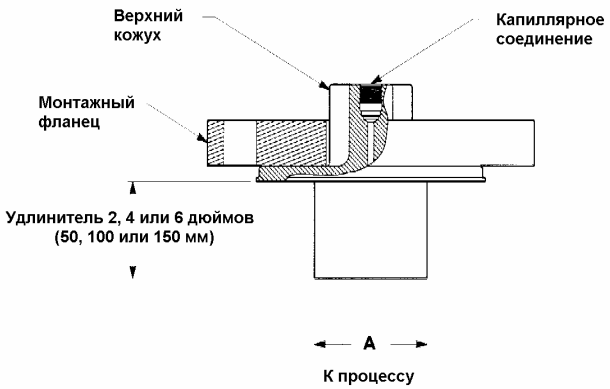
Фланцевая разделительная мембрана с удлинителем

ПРИМЕЧАНИЕ

На чертежах показаны стандартные варианты. Габаритные чертежи могут отличаться при заказе специальных опций, выделенных серым цветом. Если для заказываемых специальных конфигураций требуются габаритные чертежи, свяжитесь с представительством Emerson Process Management.

Габаритный чертеж удлиненной фланцевой мембраны





Размер подсоединения к процессу	Номинал фланца	Диаметр A
3 дюйма сортамент 80	Все	2.580 (66)
4 дюйма /DN 100 сортамент 80	Все	3.500 (89)
DN 80	Все	2.990 (76)
Головка 3 дюйма (код H)	Все	2.875 (74)
Головка 4 дюйма (код K)	Все	3.780 (97)
3 дюйма сортамент 40	Все	2.850 (73)
4 дюйма сортамент 40	Все	3.700 (94)
2 дюйма	Все	1.900 (49)
$1^1/_2$ дюйма	Все	1.450 (37)

(1) Размеры указаны в дюймах (миллиметрах)

ТАБЛИЦА 23. Информация для заказа фланцевых разделительных мембран с удлинителем

• = применимо
— = неприменимо

Код	Промышленный стандарт
A	ANSI/MSME B16.5 (Американский национальный институт стандартизации/Американское сообщество инженеров-механиков)
D	DIN (Немецкий институт стандартов)
J	JIS (Японские промышленные стандарты)

Код	Тип подсоединения к процессу
EFW[1]	Удлиненное фланцевое

Код	Размер подсоединения к процессу			
	ANSI/ASME	**DIN**	**JIS**	**Диаметр удлинителя**
7	3 дюйма (сортамент 80)	DN 80	80 A	2.580 (66)
9	4 дюйма (сортамент 80)	DN 100	100 A	3.500 (89)
J	3 дюйма	DN 80	80 A	2.990 (76)
4	$1^1/_2$ дюйма	DN 40	40 A	1.450 (37)
G	2 дюйма	DN 50	50 a	1.900 (49)
R	3 дюйма (сортамент 40)	DN 80	80 A	2.850 (73)
H	3 дюйма (головка)	DN 80	80 A	2.875 (74)
T	4 дюйма (сортамент 40)	DN 100	100 A	3.700 (94)
K	4 дюйма (головка)	DN 100 головка	100 A	3.780 (97)

Код	Максимальное рабочее давление (номинал давления для фланца)
1	Класс 150 (ANSI/ASME)
2	Класс 300 (ANSI/ASME)
4	Класс 600 (ANSI/ASME)
G	PN 40 (DIN))
E	PN 10/16 (только DN 100)
5	Класс 900 (ANSI)
6	Класс 1500 (ANSI)
7	Класс 2500 (ANSI) (не используется с подсоединением к процессу размером 4 дюйма)
H	PN 64 (DIN)
J	PN 100 (DIN)

Код	Материал мембраны	Удлинитель	Верхний корпус	Монтажный фланец	Используется с кодом подсоединения к процессу							
					7	9	J	4	G	H	T	K
DA	Нержавеющая сталь 316L	Нержавеющая сталь 316L	Нержавеющая сталь 316L	Нержавеющая сталь 316L	•	•	•	•	•	•	•	•
CA	Нержавеющая сталь 316L	Нержавеющая сталь 316L	Нержавеющая сталь 316L	Углеродистая сталь	•	•	•	•	•	•	•	•
DB	*Hastelloy* C-276	*Hastelloy* C-276	Нержавеющая сталь 316L	Нержавеющая сталь 316L	•	•	•	•	•	•	•	•
CB	*Hastelloy* C-276	*Hastelloy* C-276	Нержавеющая сталь 316L	Углеродистая сталь	•	•	•	•	•	•	•	•
CD[2]	Тантал	Нержавеющая сталь 316L	Нержавеющая сталь 316L	Углеродистая сталь	•	•	•	—	—	—	—	—
DD[2]	Тантал	Нержавеющая сталь 316L	Нержавеющая сталь 316L	Нержавеющая сталь 316L	•	•	•	—	—	—	—	—
RH[3]	Титан Gr 4	Титан Gr 4	Титан Gr 4	Нержавеющая сталь 316L	•	•	•	•	•	•	•	•
YR[3]	Титан Gr 2	Титан Gr 2	Титан Gr 2	Нержавеющая сталь 316L	•	•	•	•	•	•	•	•
CM	*Hastelloy* C-276	Нержавеющая сталь 316L	Нержавеющая сталь 316L	Углеродистая сталь	•	•	•	•	•	•	•	•
DM	*Hastelloy* C-276	Нержавеющая сталь 316L	Нержавеющая сталь 316L	Нержавеющая сталь 316L	•	•	•	•	•	•	•	•
DJ	*Hastelloy* B	*Hastelloy* B-2	Нержавеющая сталь 316L	Нержавеющая сталь 316L	•	•	•	•	•	•	•	•
CJ	*Hastelloy* B	*Hastelloy* B-2	Нержавеющая сталь 316L	Углеродистая сталь	•	•	•	•	•	•	•	•

ТАБЛИЦА 23. Информация для заказа фланцевых разделительных мембран с удлинителем

• = применимо
— = неприменимо

Код	Длина удлинителя	
	ANSI/ASME	**DIN**
2	2 дюйма	(50 мм)
4	4 дюйма	(100 мм)
6	6 дюймов	(150 мм)
0	0 дюймов	(0 мм)
1	1 дюйм	(25 мм)
3	3 дюйма	(75 мм)
5	5 дюймов	(125 мм)
7	7 дюймов	(175 мм)
8	8 дюймов	(200 мм)
9	9 дюймов	(225 мм)
Код	**Длина дополнительного удлинителя**	
	ANSI/ASME	**DIN**
0	0 дюймов	(0 мм)
1	1/8 дюйма	(2.5 мм)
2	1/4 дюйма	(5.0 мм)
3	3/8 дюйма	(7.5 мм)
4	1/2 дюйма	(10 мм)
5	5/8 дюйма	(12.5 мм)
6	3/4 дюйма	(15 мм)
7	7/8 дюйма	(17.5 мм)
8	—	(20 мм)
9	—	(22.5 мм)

Код	Дополнительное оборудование
3	Фланец размером 4 дюйма для мембраны 3 дюйма
B[4]	Дополнительная заполняющая жидкость для низкотемпературных применений
C[5]	Мембрана толщиной 150 мкм (0.006 дюйма) (только мембраны из нержавеющей стали 316L и *Hastelloy* C-276, для работы с абразивными веществами)
V[6]	Мембрана с тефлоновым покрытием для снижения адгезии (только мембраны из нержавеющей стали 316L и *Hastelloy* C-276)
6	Добавка 10 дюймов (2500 мм)
7	Добавка 20 дюймов (5000 мм)
5	Мембрана толщиной 50 мкм (0.002 дюйма) (только мембраны из нержавеющей стали 316L и *Hastelloy* C-276)
T	NACE MR-01-75
U	Мембрана с золотым покрытием толщиной 25 мкм (0.001 дюйма)

(1) Области, выделенные затенением, указывают на специальный заказ. По поводу имеющихся конфигураций, влияния характеристик и сроков поставки проконсультируйтесь в местном торговом представительстве Emerson Process Management, подразделение Rosemount.

(2) Имеется для вариантов длины удлинителя 2, 4 и 6. Проконсультируйтесь в местном торговом представительстве Emerson Process Management относительно других длин удлинителя.

(3) Неприменимо со сварными капиллярными соединениями или с соединениями для непосредственного монтажа.

(4) Для получения информации о разделительных мембранах, которые будут использоваться при низких температурах окружающей среды, проконсультируйтесь в представительстве Emerson Process Management или обратитесь за помощью к программе Instrument Toolkit.

(5) Может иметь неблагоприятное тепловое влияние на мембрану. Обратитесь за помощью в представительство фирмы Emerson Process Management.

(6) Не используется с датчиком (код Q8) для выбора материала уплотнительного узла "датчик/мембрана" в соответствии с DIN EN10204 3.1B.

Разделительная мембрана с резьбовым соединением RTW

ПРИМЕЧАНИЕ

На чертежах показаны стандартные варианты. Габаритные чертежи могут отличаться при заказе специальных опций, выделенных серым цветом. Если для заказываемых специальных конфигураций требуются габаритные чертежи, свяжитесь с представительством Emerson Process Management.

Габаритный чертеж удлиненной фланцевой мембраны



Разделительная мембрана с резьбовым соединителем

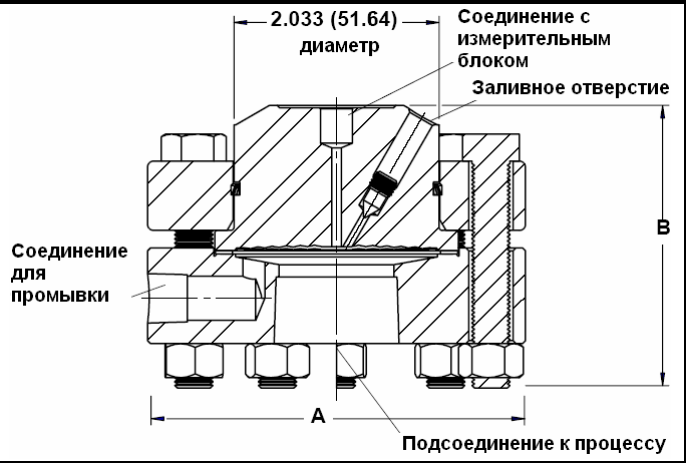


ТАБЛИЦА 24. Размеры мембраны RTW

Номинал	Наибольший наружный диаметр (A)	Габаритная высота (B)
2500 фунтов на кв. дюйм (172 бара)	3.75 (95.3)	2.80 (71.1)
5000 фунтов на кв. дюйм (345 бар)	3.75 (95.3)	2.80 (71.1)
10000 фунтов на кв. дюйм (690 бар)	4.00 (101.6)	2.80 (71.1)

(1) Размеры указаны в дюймах (миллиметрах)

Информация для заказа выносных разделительных мембран с резьбовым соединением ARTW (для соединений с процессом малого размера)[1]

Код	Промышленный стандарт
A	ANSI/MSME B16.5 (Американский национальный институт стандартизации/Американское сообщество инженеров-механиков)

Код	Тип подсоединения к процессу
RTW	С резьбовым соединителем (стандартно внутренняя резьба, для наружной резьбы выберите код опции 9)

Код	Размер подсоединения к процессу
1	$^1/_4$ - 18 NPT
2	$^3/_8$ - 18 NPT
3	$^1/_2$ - 14 NPT
4	$^3/_4$ - 18 NPT
5	1 - 11.5 NPT
6	$1^1/_4$ - 11.5 NPT (соединение для промывки неприменимо)
7	$1^1/_2$ - 11.5 NPT (соединение для промывки неприменимо)

Код	Номинал давления
0	Максимальное рабочее давление 2500 фунтов на кв. дюйм
2[2]	Максимальное рабочее давление 5000 фунтов на кв. дюйм
3[2]	Максимальное рабочее давление 10000 фунтов на кв. дюйм
8	Максимальное рабочее давление 1500 фунтов на кв. дюйм (мембрана 104 мм (4.1 дюйма))

Код	Материал мембраны	Материал монтажного кольца[3]	Материал верхнего корпуса
CA	Нержавеющая сталь 316L	Нержавеющая сталь 316	Углеродистая сталь
DA	Нержавеющая сталь 316L	Нержавеющая сталь 316	Нержавеющая сталь 316
CB	*Hastelloy*® C-276	Нержавеющая сталь 316	Углеродистая сталь
DB	*Hastelloy*® C-276	Нержавеющая сталь 316	Нержавеющая сталь 316
CC	Тантал	Нержавеющая сталь 316	Углеродистая сталь
DC	Тантал	Нержавеющая сталь 316	Нержавеющая сталь 316
CF	Нержавеющая сталь 304L	Нержавеющая сталь 316	Углеродистая сталь
DF	Нержавеющая сталь 304L	Нержавеющая сталь 316	Нержавеющая сталь 316
CJ	*Hastelloy* B	Нержавеющая сталь 316	Углеродистая сталь
DJ	*Hastelloy* B	Нержавеющая сталь 316	Нержавеющая сталь 316
CE	*Inconel*® 600	Нержавеющая сталь 316	Углеродистая сталь
DE	*Inconel*® 600	Нержавеющая сталь 316	Нержавеющая сталь 316
CV	*Monel*® 400	Нержавеющая сталь 316	Углеродистая сталь
DV	*Monel*® 400	Нержавеющая сталь 316	Нержавеющая сталь 316
CP	Никель	Нержавеющая сталь 316	Углеродистая сталь
DP	Никель	Нержавеющая сталь 316	Нержавеющая сталь 316
CK	Сплав 20	Нержавеющая сталь 316	Углеродистая сталь
DK	Сплав 0	Нержавеющая сталь 316	Нержавеющая сталь 316
RH[4]	Титан Gr 4	Титан Gr 4	Нержавеющая сталь 316
CH[5]	Титан Gr 4	Нержавеющая сталь 316	Углеродистая сталь
DH[4]	Титан Gr 4	Нержавеющая сталь 316	Нержавеющая сталь 316
YM[3]	Титан Gr 2	Титан Gr 2	Нержавеющая сталь 316
CM[4]	Титан Gr 2	Нержавеющая сталь 316	Углеродистая сталь
DM[5]	Титан Gr 2	Нержавеющая сталь 316	Нержавеющая сталь 316
C4	*Hastelloy* C-22	Нержавеющая сталь 316	Углеродистая сталь
D4	*Hastelloy* C-22	Нержавеющая сталь 316	Нержавеющая сталь 316
C5	Нержавеющая сталь, выплавленная дуплекс-процессом 2507	Нержавеющая сталь 316	Углеродистая сталь
D5	Нержавеющая сталь, выплавленная дуплекс-процессом 2507	Нержавеющая сталь 316	Нержавеющая сталь 316
WW	Нержавеющая сталь 316Ti (WNr 1.4571)	Нержавеющая сталь 316Ti (WNr 1.4571)	Нержавеющая сталь 316
WC	Тантал	Нержавеющая сталь 316Ti (WNr 1.4571)	Нержавеющая сталь 316
WB	*Hastelloy* C-276	Нержавеющая сталь 316Ti (WNr 1.4571)	Нержавеющая сталь 316
RZ[3]	Цирконий 702	Цирконий 702	Нержавеющая сталь 316
CZ[4]	Цирконий 702	Нержавеющая сталь 316	Углеродистая сталь
DZ[4]	Цирконий 702	Нержавеющая сталь 316	Нержавеющая сталь 316

Информация для заказа выносных разделительных мембран с резьбовым соединением ARTW (для соединений с процессом малого размера)[1]

Код	Материал кольца соединения для промывки (нижний корпус)[6]
A	Нержавеющая сталь 316
B	*Hastelloy* C-276
D	Углеродистая сталь
F	Нержавеющая сталь 304L
H	Титан Gr 4
V	*Monel* 400
J	*Hastelloy* B
W	Нержавеющая сталь 316Ti (WNr 1.4571)
P[7]	ПВХ (не допускается использование соединения для промывки)
Код	**Варианты дополнительного соединения для промывки**
1	Одно соединение для промывки размером $^1/_4$ дюйма
3	Два соединения для промывки размером $^1/_4$ дюйма
5	Без соединения для промывки
Код	**Дополнительное оборудование (выберите максимум 3)**
0	Отсутствует
3[2]	Болты из нержавеющей стали 300
B	Дополнительное количество заполняющей жидкости для низкотемпературных применений
C	Мембрана толщиной 150 мкм (0.006 дюйма) (только мембраны из нержавеющей стали 316L и *Hastelloy* C-276, для работы с абразивными веществами)
D	Заглушка из *Hastelloy* в соединениях для промывки
G	Заглушка из нержавеющей стали только в соединениях для промывки
H	Дренаж/сброс в атмосферу из нержавеющей стали в соединениях для промывки
J[2][8]	Прокладка из тефлона (ПТФЭ) (для использования с соединением для промывки)
K[2][8]	Прокладка из тефлона (ПТФЭ) с заполняющей жидкостью из сульфата бария (для использования с соединением для промывки)
N[8]	Прокладка *Grafoil*™ (для использования с соединением для промывки)
R[2][8]	Прокладка из этиленпропилена для нижнего корпуса
V[8][9]	Мембрана с тефлоновым покрытием для снижения адгезии (только мембраны из нержавеющей стали 316L и *Hastelloy* C-276)
U	Мембрана с золотым покрытием толщиной 25 мкм (0.001 дюйма)
T	NACE MR-01-75
9[10]	Наружная резьба для соединения с процессом
5	Металлическая прокладка из Monel (только для номинала по давлению с кодом 3)

(1) Области, выделенные затенением, указывают на специальный заказ. По поводу имеющихся конфигураций, влияния характеристик и сроков поставки проконсультируйтесь в местном торговом представительстве Emerson Process Management, подразделение Rosemount.

(2) Обратитесь в местное торговое представительство Emerson Process Management, подразделение Rosemount для получения цен и наличия мембран с номиналом по давлению с кодами 2 или 3.

(3) При заказе мембраны из специальных материалов, верхний корпус изготавливается из нержавеющей стали 316L, если не указано иначе.

(4) Неприменимо со сварными капиллярными соединениями.

(5) Рабочая температура ограничена значением 150°C (302°F).

(6) Поставляется с прокладкой C4401.

(7) Максимальное рабочее давление составляет 200 фунтов на кв. дюйм.

(8) Отсутствует для мембраны с кодом номинала по давлению 3.

(9) Не используется с датчиком (код Q8) для выбора материала уплотнительного узла "датчик/мембрана" в соответствии с DIN EN10204 3.1B.

(10) Не используется с кодами подсоединения к процессу 4, 5, 6 или 7.

Информация для заказа выносных разделительных мембран с резьбовым соединением DRTW (для соединений с процессом малого размера)[1]

Код	Промышленный стандарт
D	DIN (Немецкий институт стандартов)
Код	**Тип подсоединения к процессу**
RTW	С резьбовым соединителем (стандартно внутренняя резьба, для наружной резьбы выберите код опции 9)
Код	**Размер подсоединения к процессу**
C	Параллельная резьба: G ½ A DIN 16288
N	Коническая резьба: R1 ½ в соответствии с ISO 7/1
Код	**Номинал давления**
0	Максимальное рабочее давление 172 бара
2	Максимальное рабочее давление 344 бара
8	Максимальное рабочее давление 103 бара (мембрана 104 мм (4.1 дюйма))

Код	Материал мембраны	Материал монтажного кольца[2]	Материал верхнего корпуса
CA	Нержавеющая сталь 316L	Нержавеющая сталь 316	Углеродистая сталь
DA	Нержавеющая сталь 316L	Нержавеющая сталь 316	Нержавеющая сталь 316
CB	*Hastelloy*® C-276	Нержавеющая сталь 316	Углеродистая сталь
DB	*Hastelloy*® C-276	Нержавеющая сталь 316	Нержавеющая сталь 316
CC	Тантал	Нержавеющая сталь 316	Углеродистая сталь
DC	Тантал	Нержавеющая сталь 316	Нержавеющая сталь 316
CF	Нержавеющая сталь 304L	Нержавеющая сталь 316	Углеродистая сталь
DF	Нержавеющая сталь 304L	Нержавеющая сталь 316	Нержавеющая сталь 316
CJ	*Hastelloy* B	Нержавеющая сталь 316	Углеродистая сталь
DJ	*Hastelloy* B	Нержавеющая сталь 316	Нержавеющая сталь 316
CE	*Inconel*® 600	Нержавеющая сталь 316	Углеродистая сталь
DE	*Inconel*® 600	Нержавеющая сталь 316	Нержавеющая сталь 316
CV	*Monel*® 400	Нержавеющая сталь 316	Углеродистая сталь
DV	*Monel*® 400	Нержавеющая сталь 316	Нержавеющая сталь 316
CP	Никель	Нержавеющая сталь 316	Углеродистая сталь
DP	Никель	Нержавеющая сталь 316	Нержавеющая сталь 316
CK	Сплав 20	Нержавеющая сталь 316	Углеродистая сталь
DK	Сплав 20	Нержавеющая сталь 316	Нержавеющая сталь 316
RH[3]	Титан Gr 4	Титан Gr 4	Нержавеющая сталь 316
CH[4]	Титан Gr 4	Нержавеющая сталь 316	Углеродистая сталь
DH[3]	Титан Gr 4	Нержавеющая сталь 316	Нержавеющая сталь 316
YM[3]	Титан Gr 2	Титан Gr 2	Нержавеющая сталь 316
CM[3]	Титан Gr 2	Нержавеющая сталь 316	Углеродистая сталь
DM[3]	Титан Gr 2	Нержавеющая сталь 316	Нержавеющая сталь 316
C4	*Hastelloy* C-22	Нержавеющая сталь 316	Углеродистая сталь
D4	*Hastelloy* C-22	Нержавеющая сталь 316	Нержавеющая сталь 316
C5	Нержавеющая сталь, выплавленная дуплекс-процессом 2507	Нержавеющая сталь 316	Углеродистая сталь
D5	Нержавеющая сталь, выплавленная дуплекс-процессом 2507	Нержавеющая сталь 316	Нержавеющая сталь 316
WW	Нержавеющая сталь 316Ti (WNr 1.4571)	Нержавеющая сталь 316Ti (WNr 1.4571)	Нержавеющая сталь 316
WC	Тантал	Нержавеющая сталь 316Ti (WNr 1.4571)	Нержавеющая сталь 316
WB	*Hastelloy* C-276	Нержавеющая сталь 316Ti (WNr 1.4571)	Нержавеющая сталь 316
RZ[3]	Цирконий 702	Цирконий 702	Нержавеющая сталь 316
CZ[4]	Цирконий 702	Нержавеющая сталь 316	Углеродистая сталь
DZ[4]	Цирконий 702	Нержавеющая сталь 316	Нержавеющая сталь 316

Информация для заказа выносных разделительных мембран с резьбовым соединением DRTW (для соединений с процессом малого размера)[1]

Код	Материал кольца соединения для промывки (нижний корпус)[5]
A	Нержавеющая сталь 316
W	Нержавеющая сталь 316Ti (WNr 1.4571)
B	*Hastelloy* C-276
Код	**Варианты дополнительного соединения для промывки**
1	Одно соединение для промывки размером $^1/_4$ дюйма
3	Два соединения для промывки размером $^1/_4$ дюйма
5	Без соединения для промывки
Код	**Дополнительное оборудование (выберите максимум 3)**
0	Отсутствует
3[2]	Болты из нержавеющей стали 304
B	Дополнительное заполняющая жидкость для низкотемпературных применений
C	Мембрана толщиной 150 мкм (0.006 дюйма) (только мембраны из нержавеющей стали 316L и *Hastelloy* C-276, для работы с абразивными веществами)
D	Заглушка из *Hastelloy* в соединениях для промывки
G	Заглушка из нержавеющей стали только в соединениях для промывки
H	Дренаж/сброс в атмосферу из нержавеющей стали в соединениях для промывки
J[2]	Прокладка из тефлона (ПТФЭ) (для использования с соединением для промывки)
N	Прокладка *Grafoil*™ (для использования с соединением для промывки)
V[6]	Мембрана с тефлоновым покрытием для снижения адгезии (только мембраны из нержавеющей стали 316L и *Hastelloy* C-276)
U	Мембрана с золотым покрытием толщиной 25 мкм (0.001 дюйма)
T	NACE MR-01-75
9	Наружная резьба для соединения с процессом

(1) Области, выделенные затенением, указывают на специальный заказ. По поводу имеющихся конфигураций, влияния характеристик и сроков поставки проконсультируйтесь в местном торговом представительстве Emerson Process Management, подразделение Rosemount.

(2) При заказе мембраны из специальных материалов, верхний корпус изготавливается из нержавеющей стали 316L, если не указано иначе.

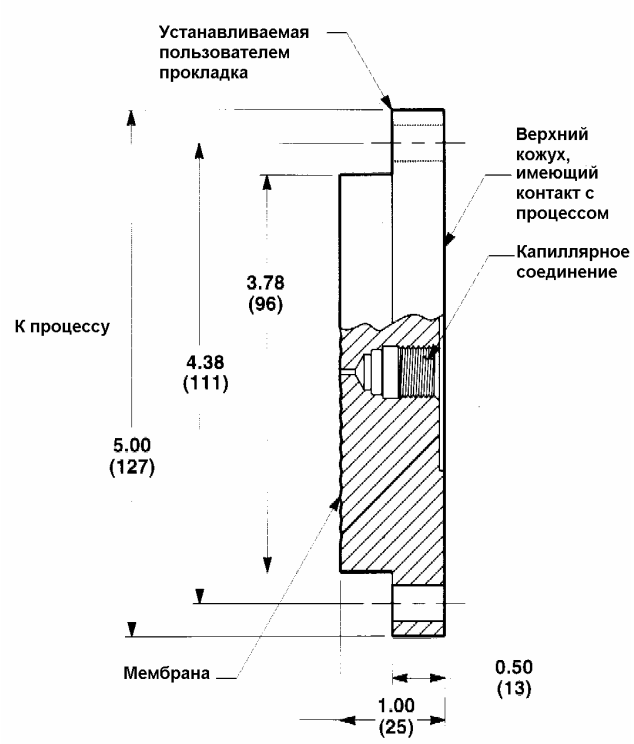
(3) Неприменимо со сварными капиллярными соединениями.

(4) Рабочая температура ограничена значением 150°C (302°F).

(5) Поставляется с прокладкой C4401.

(6) Не используется с датчиком (код Q8) для выбора материала уплотнительного узла "датчик/мембрана" в соответствии с DIN EN10204 3.1B.

Т-ОБРАЗНАЯ РАЗДЕЛИТЕЛЬНАЯ МЕМБРАНА ДЛЯ АГРЕССИВНЫХ СРЕД



Размеры приведены в дюймах (миллиметрах).



Т-образная разделительная мембрана для агрессивных сред

ТАБЛИЦА 25. Информация для заказа Т-образных разделительных мембран для агрессивных сред

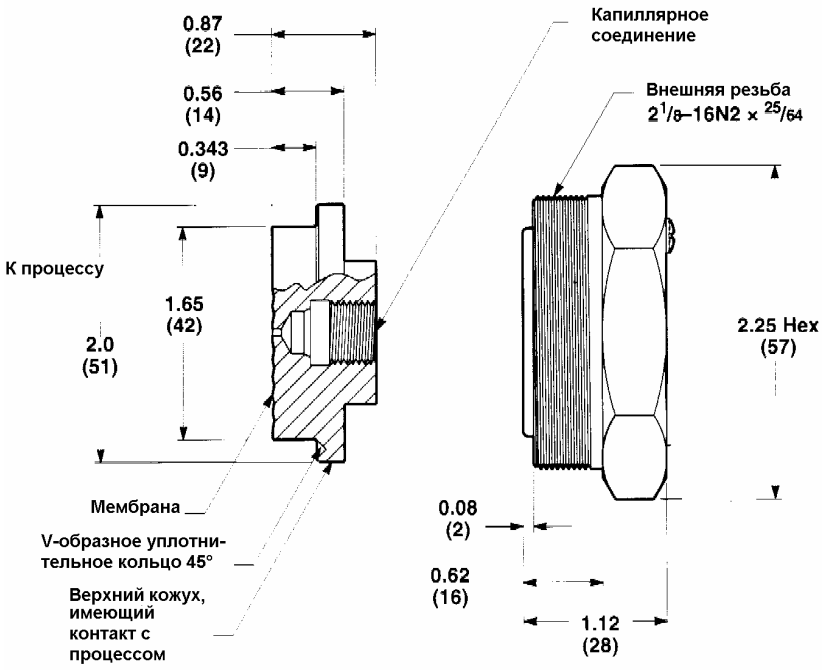
Код	Промышленный стандарт		
N	Непромышленный стандарт		
Код	**Тип подсоединения к процессу**		
CTW	Разделительная мембрана на соединительной муфте		
Код	**Максимальное рабочее давление (номинал давления фланца)**		
20	300 фунтов на кв. дюйм		
Код	**Материал мембраны**	**Материал верхнего корпуса (имеющего контакт с рабочим веществом)**	
AA	Нержавеющая сталь 316L/Нержавеющая сталь 316L	Нержавеющая сталь 316L/Нержавеющая сталь 316L	
BB	*Hastelloy* C-276/*Hastelloy* C-276	*Hastelloy* C-276/*Hastelloy* C-276	
Код	**Нижний корпус/варианты дополнительного соединения для промывки**		
00	Не применяется		
Код	**Варианты дополнительного оборудования**		
B[(1)]	Дополнительное заполняющая жидкость для низкотемпературных применений		
C[(2)]	Мембрана толщиной 150 мкм (0.006 дюйма) (только мембраны из нержавеющей стали 316L и *Hastelloy* C-276)		
T	NACE MR-01-75		
V[(3)]	Мембрана с тефлоновым покрытием для снижения адгезии (только мембраны из нержавеющей стали 316L и *Hastelloy* C-276)		

(1) Для получения информации о разделительных мембранах, которые будут использоваться при низких температурах окружающей среды, проконсультируйтесь в представительстве Emerson Process Management или обратитесь за помощью к программе Instrument Toolkit.

(2) Может иметь неблагоприятное тепловое влияние на мембрану. Обратитесь за помощью в представительство фирмы Emerson Process Management.

(3) Не используется с датчиком (код Q8) для выбора материала уплотнительного узла "датчик/мембрана" в соответствии с DIN EN10204 3.1B.

РАЗДЕЛИТЕЛЬНАЯ МЕМБРАНА НА СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ МУФТЕ





Разделительная мембрана на соединительной муфте

Размеры приведены в дюймах (миллиметрах).

ТАБЛИЦА 26. Информация для заказа разделительных мембран на соединительной муфте

Код	Промышленный стандарт
N	Непромышленный стандарт
Код	**Тип подсоединения к процессу**
UTW[1]	Разделительная мембрана на соединительной муфте
Код	**Максимальное рабочее давление (номинал давления фланца)**
10[2]	2000 фунтов на кв. дюйм
Код	**Материал верхнего корпуса (имеющего контакт с рабочим веществом) / материал мембраны**
AA	Нержавеющая сталь 316L/Нержавеющая сталь 316L
BB	*Hastelloy* C-276/*Hastelloy* C-276
Код	**Нижний корпус/варианты дополнительного соединения для промывки**
00	Не применяется
Код	**Варианты дополнительного оборудования**
1	Сварная конструкция для капиллярной опорной трубы
B[3]	Дополнительная заполняющая жидкость для низкотемпературных применений
V[4]	Мембрана с тефлоновым покрытием для снижения адгезии (только мембраны из нержавеющей стали 316L и *Hastelloy* C-276)

(1) По вопросам использования шкал, откалиброванных на низком диапазоне, проконсультируйтесь в представительстве Emerson Process Management.

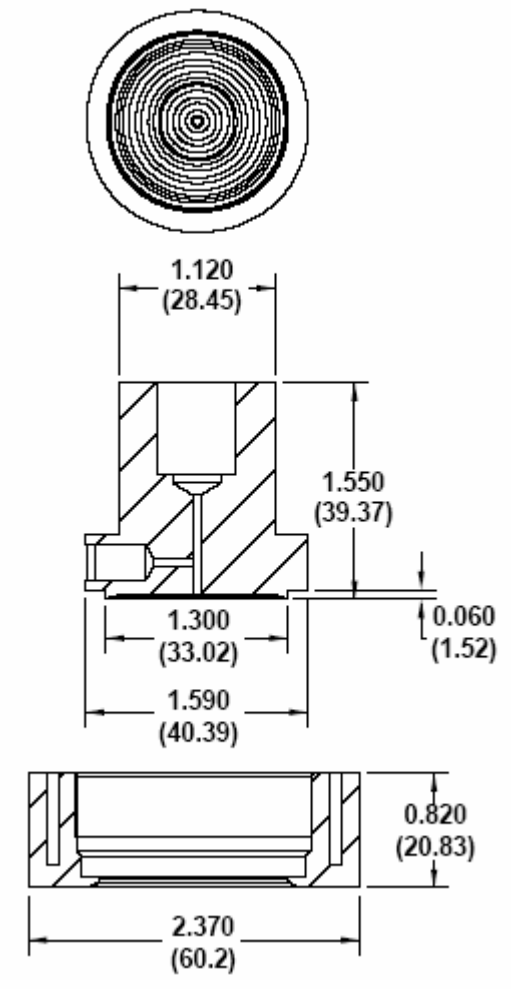
(2) Стандартное уплотнительное кольцо изготавливается из тефлона.

(3) Для получения информации о разделительных мембранах, которые будут использоваться при низких температурах окружающей среды, проконсультируйтесь в представительстве Emerson Process Management или обратитесь за помощью к программе Instrument Toolkit.

(4) Не используется с датчиком (код Q8) для выбора материала уплотнительного узла "датчик/мембрана" в соответствии с DIN EN10204 3.1B.

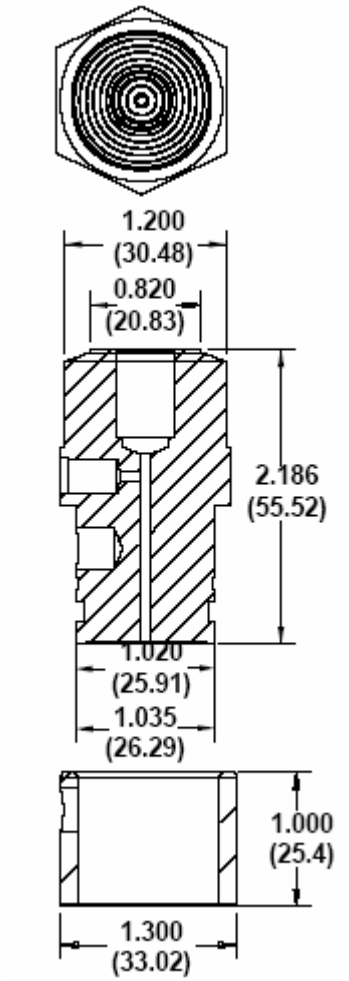
РЕЗЬБОВАЯ РАЗДЕЛИТЕЛЬНАЯ МЕМБРАНА

(UCP)	Цилиндрическая мембрана для производства бумаги (PMW)





Резьбовая разделительная мембрана





Цилиндрическая мембрана для производства бумаги

Размеры приведены в дюймах (миллиметрах).

ТАБЛИЦА 27. Информация для заказа резьбовых разделительных мембран

Код	Промышленный стандарт	
N	Непромышленный стандарт	
Код	**Тип подсоединения к процессу**	**Максимальное рабочее давление (номинал давления фланца)**
UCP	Мембрана с наружной резьбой (только с подсоединением к процессу с кодом 30 или 40)(1)	600 фунтов на кв. дюйм при температуре 100°F (2070 кПа при температуре 38°C)
PMW	Полая мембрана для производства бумаги (только с подсоединением к процессу с кодом 50)(1)	300 фунтов на кв. дюйм при температуре 100°F (2070 кПа при температуре 38°C)
Код	**Размер подсоединения к процессу**	
30	$1^1/_2$ дюйма с резьбовой гайкой с насечкой (только UCP)	
40	$1^1/_2$ дюйма с резьбовой шестигранной гайкой (только UCP)	
50	1 дюйм с держателем крепежного винта (только PMW)	
Код	**Материал верхнего корпуса/мембраны(2)**	
AA	Нержавеющая сталь 316L/ Нержавеющая сталь 316L	
BB	*Hastelloy* C-276/*Hastelloy* C-276	
Код	**Материал нижнего корпуса**	
00	Без сварного патрубка	
A0	Сварной патрубок из нержавеющей стали 316	
B0	Сварной патрубок из *Hastelloy* C-276	
Код	**Варианты дополнительного оборудования**	
V(3)	Мембрана с тефлоновым покрытием для снижения адгезии (только мембраны из нержавеющей стали 316L и *Hastelloy* C-276)	

(1) По вопросам использования шкал, откалиброванных на низком диапазоне, проконсультируйтесь на заводе-изготовителе.

(2) UCP уплотнение стандартно поставляется с прокладкой из тефлона с заполняющей жидкостью из сульфата бария. Уплотнение PMW стандартно поставляется с уплотнительным кольцом из материала Viton.

(3) Не используется с датчиком (код Q8) для выбора материала уплотнительного узла "датчик/мембрана" в соответствии с DIN EN10204 3.1B.

ТАБЛИЦА 28. Список деталей

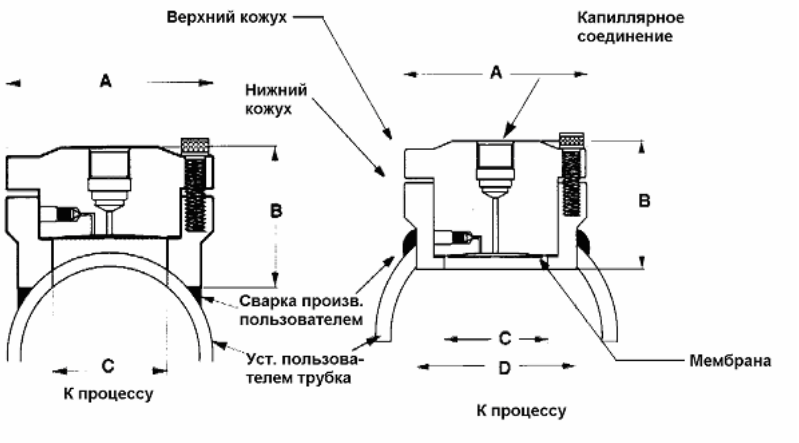
Описание детали	Номер детали
Прокладка из тефлона (упаковка из 12 шт. – для типа подсоединения к процессу с кодом UCP)	02088-0078-0001
Сварной патрубок из нержавеющей стали 316 (для типа подсоединения к процессу с кодом UCP)	02088-0295-0003
Заглушка/радиатор из нержавеющей стали 316	02088-0196-0001
Сварной патрубок из нержавеющей стали 316 (для типа подсоединения к процессу с кодом PMW)	02088-0285-0001
Уплотнительное кольцо (упаковка 12 шт. - для типа подсоединения к процессу с кодом PMW)	01199-2012-0001

Минимальная шкала (По вопросам использования шкал, откалиброванных на низком диапазоне, проконсультируйтесь на заводе-изготовителе)

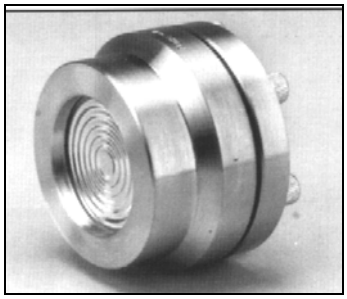
1.5 дюйма NUCP = 300 дюймов водяного столба

1.0 дюйма NPMW = 1050 дюймов водяного столба

РАЗДЕЛИТЕЛЬНАЯ МЕМБРАНА СЕДЛОВОГО ТИПА



ТРУБОПРОВОД РАЗМЕРОМ 3 ДЮЙМА **ТРУБОПРОВОД РАЗМЕРОМ 4 ДЮЙМА И БОЛЕЕ**



Размер трубо-провода	Габаритные размеры			
	A	B	C	D
2 дюйма	3.50 (89)	2.6 (66)	1.5 (38)	—
3 дюйма	3.50 (89)	2.27 (58)	2.01 (51)	—
4 дюйма и более	3.50 (89)	2.38 (60)	2.01 (51)	2.99 (76)

Размеры приведены в дюймах (миллиметрах).

ТАБЛИЦА 29. Информация для заказа разделительных мембран седлового типа

Код	Промышленный стандарт	
N	Непромышленный стандарт	
Код	**Тип подсоединения к процессу**	
WSP	Встраиваемая разделительная мембрана седлового типа(1)	
Код	**Размер подсоединения к процессу**	
G	Трубопровод 2 дюйма	
7	Трубопровод 3 дюйма	
9	Трубопровод размером 4 дюйма и более	
Код	**Максимальное рабочее давление (номинал давления фланца)**	
0	1250 фунтов на кв. дюйм при температуре 100°F (8618 кПа при 38°C) — шесть резьбовых отверстий	
1	1500 фунтов на кв. дюйм при температуре 100°F (10340 кПа при 38°C) — восемь резьбовых отверстий (стандартная конструкция)	
Код	**Материал верхнего корпуса**	**Материал мембраны**
LA	Нержавеющая сталь 316L (болты из нержавеющей стали 304)	Нержавеющая сталь 316L
LB	Нержавеющая сталь 316L (болты из нержавеющей стали 304)	*Hastelloy* C-276
LC	Нержавеющая сталь 316L (болты из нержавеющей стали 304)	Тантал
Код	**Материал нижнего корпуса**	
00	Без нижнего корпуса	
B5	*Hastelloy* C-276	
D5	Углеродистая сталь	
L5	Нержавеющая сталь 316L	
V5	Monel	
Код	**Варианты дополнительного оборудования**	
J	Прокладка из тефлона (для нижнего корпуса)	
N	Прокладка *Grafoil* (для нижнего корпуса)	
V(3)	Мембрана с тефлоновым покрытием для снижения адгезии (только мембраны из нержавеющей стали 316L и *Hastelloy* C-276)	
B	Дополнительная заполняющая жидкость для низкотемпературных применений	

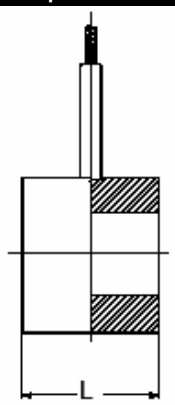
(1) Стандартно прокладка изготавливается из материала Klinger Compound № C4401.

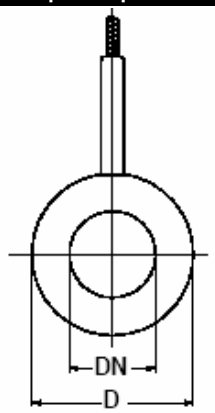
(2) Стандартный сортамент трубопровода 40/405S, по поводу трубопроводов других сортаментов обратитесь на завод-изготовитель.

(3) Не используется с датчиком (код Q8) для выбора материала уплотнительного узла "датчик/мембрана" в соответствии с DIN EN10204 3.1B.

ВСТРАИВАЕМАЯ В ТРУБОПРОВОД БЕСФЛАНЦЕВАЯ РАЗДЕЛИТЕЛЬНАЯ МЕМБРАНА

Мембрана TFS: Габаритные размеры встраиваемой в трубопровод бесфланцевой разделительной мембраны







ANSI/ASME B16.5 - 1996		Размеры (мм)	
DN	**CL**	**D**	**L**
1 дюйм	150-2500	51	90
$1^1/_2$ дюйма	150-2500	73	90
2 дюйма	150-2500	92	90
3 дюйма	150-2500	127	90
4 дюйма	150-2500	157	90

DIN 2501		Размеры (мм)	
DN	**PN**	**D**	L
25	16-400	68	90
40	16-400	88	90
50	16-400	102	90
80	16-400	138	90
100	16-400	162	90

ТАБЛИЦА 30. Информация для заказа встраиваемых в трубопровод бесфланцевых разделительных мембран

Код	**Промышленный стандарт**	
A	ANSI/MSME B16.5 (Американский национальный институт стандартизации/Американское сообщество инженеров-механиков)	
D	DIN (Немецкий институт стандартов)	
Код	**Тип подсоединения к процессу**	
TFS[1]	Бесфланцевая: Встраиваемая в трубопровод разделительная мембрана	
Код	**Размер подсоединения к процессу**	
	ANSI/ASME	**DIN**
2[2]	1 дюйм	—
4[2]	$1^1/_2$ дюйма	—
G	2 дюйма	DN 50
7	3 дюйма	—
9	4 дюйма	—
D	—	DN 25
F	—	DN 40
J	—	DN 80
K	—	DN 100
Код	**Максимальное рабочее давление (номинал давления фланца)**	
0	Фланец не поставляется. Мембрана рассчитана на Класс 2500 из углеродистой стали или на номинал фланца.	
Код	**Материал мембраны и деталей, имеющих контакт с рабочим веществом**	**Материал корпуса**
LA	Нержавеющая сталь 316L	Нержавеющая сталь 316L
LB	*Hastelloy* C-276	Нержавеющая сталь 316L
WW[4]	Нержавеющая сталь 316Ti (WNr 1.4571)	Нержавеющая сталь 316Ti (WNr 1.4571)
Код	**Длина корпуса**	
00	90 мм (стандартная конфигурация)	

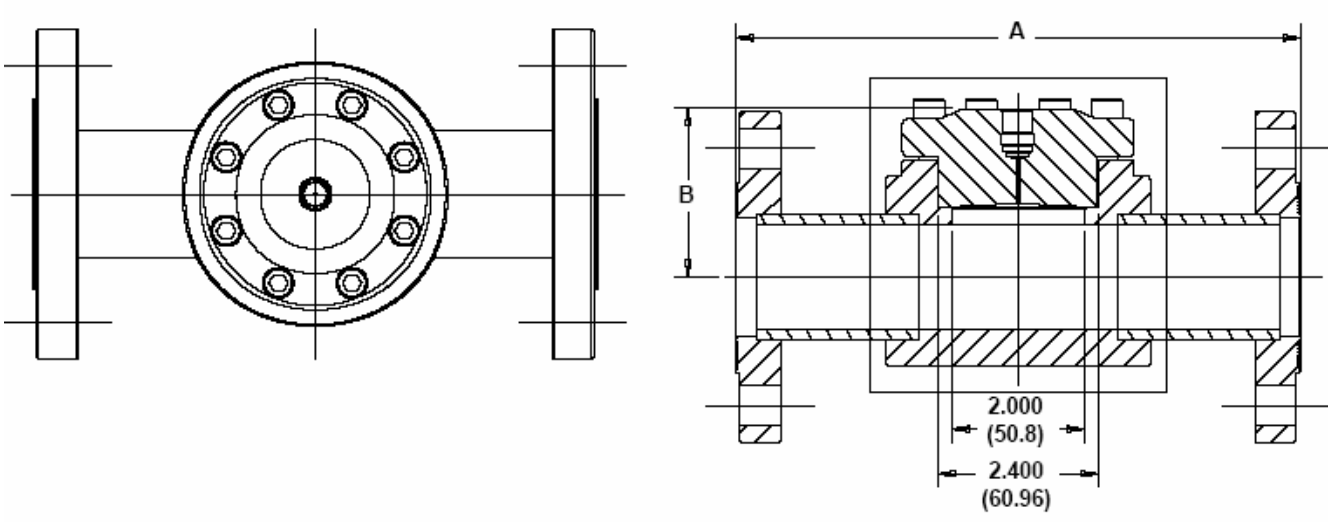
(1) Используется только со сварным капиллярным соединением.

(2) По вопросам использования шкал, откалиброванных на низком диапазоне, проконсультируйтесь на заводе-изготовителе.

(3) При заказе специальных материалов мембраны стандартно корпус будет изготавливаться из нержавеющей стали 316L, если не указано иначе. По запросу корпус, мембрана и детали, имеющие контакт с рабочим веществом, могут изготавливаться из других материалов. Для получения дополнительной информации свяжитесь с представительством Emerson Process Management.

(4) Области, выделенные затенением, указывают на специальный заказ. Проконсультируйтесь в представительстве Emerson Process Management по поводу имеющихся конфигураций, влияния характеристик и сроков поставки.

ФЛАНЦЕВАЯ ВСТРАИВАЕМАЯ РАЗДЕЛИТЕЛЬНАЯ МЕМБРАНА



Размеры приведены в дюймах (миллиметрах)

Класс (фунты)	Номинальный размер трубопровода (дюймы)	Габаритная длина ±0.05 A	Высота от верха до центра B
150	1	7.00 (177.8)	2.28 (57.91)
	2	9.00 (228.6)	2.80 (71.12)
	3	11.00 (279.4)	3.50 (88.9)

ТАБЛИЦА 31. Информация для заказа фланцевых встраиваемых в трубопровод разделительных мембран

Код	Промышленный стандарт
A	ANSI/MSME B16.5 (Американский национальный институт стандартизации/Американское сообщество инженеров-механиков)
Код	**Тип подсоединения к процессу**
WFW	Фланцевая встраиваемая разделительная мембрана
Код	**Размер подсоединения к процессу[1]**
1	½ дюйма
A	¾ дюйма
2	1 дюйм
4	1 ½ дюйма
G	2 дюйма
7	3 дюйма
9	4 дюйма
C	6 дюймов
Код	**Максимальное рабочее давление (номинал давления фланца)**
1	Класс 150 фунтов на кв. дюйм
2	Класс 300 фунтов на кв. дюйм
4	Класс 600 фунтов на кв. дюйм
5	Класс 900 фунтов на кв. дюйм
6	Класс 1500 фунтов на кв. дюйм

ТАБЛИЦА 31. Информация для заказа фланцевых встраиваемых в трубопровод разделительных мембран

Код	Верхний корпус	Материал мембраны[1]
LA	Нержавеющая сталь 316L	Нержавеющая сталь 316L
LB	Нержавеющая сталь 316L	*Hastelloy* C-276
LC	Нержавеющая сталь 316L	Тантал
LJ	Нержавеющая сталь 316L	*Hastelloy* B
LV	Нержавеющая сталь 316L	*Monel* 400
FF	Нержавеющая сталь 304L	Нержавеющая сталь 304L
LH[2]	Нержавеющая сталь 316L	Титан Gr 4

Код	Нижний корпус[1]
0	Нижний корпус отсутствует
L	Нержавеющая сталь 316L
B	*Hastelloy* C-276
D	Углеродистая сталь с покрытием
V	*Monel* 400
F	Нержавеющая сталь 304L
J	*Hastelloy* B
H	Титан Gr 4[3]

Код	Сортамент трубопровода[1]	Максимальное рабочее давление трубопровода (в фунтах на кв. дюйм)							
		½ дюйма	¾ дюйма	1 дюйм	1 ½ дюйма	2 дюйма	3 дюйма	4 дюйма	6 дюймов
K	5	1500	1500	1340	920	730	630	490	430
M	10/10s	1500	1500	1500	1500	1250	920	710	530
N	40/40s	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1120
P	80	3000	3000	3000	3000	3000	3000	2000	1720
T	160	4000	4000	4000	4000	4000	4000	3300	2860

Код	Варианты дополнительного оборудования
3	Болты из нержавеющей стали 304
U	Мембрана с золотым покрытием толщиной 25 мкм (0.001 дюйма)
J	Прокладка из тефлона (между верхним и нижним корпусом)
N	Прокладка *Grafoil*™ (между верхним и нижним корпусом)
K	Прокладка Gylon (между верхним и нижним корпусом)
V	Мембрана с тефлоновым покрытием для снижения адгезии (только мембраны из нержавеющей стали 316L и *Hastelloy* C-276)
1	Болтовое крепление из 6 болтов по схеме PIC или ITT
9	Толщина мембраны 0.002 дюйма (только мембраны из нержавеющей стали 316L и *Hastelloy*)
C	Мембрана толщиной 150 мкм (0.006 дюйма) (только мембраны из нержавеющей стали 316L и *Hastelloy*)
B	Дополнительное заполняющая жидкость для низкотемпературных применений
T	NACE MR-01-75

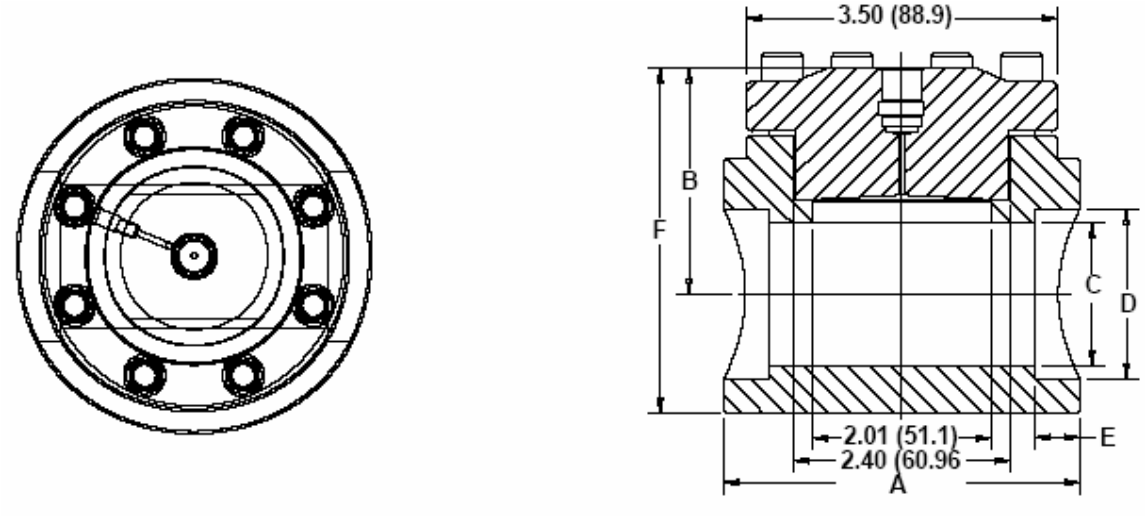
(1) Свяжитесь с заводом-изготовителем в случае необходимости использования специальных размеров подсоединения к процессу, номиналов давления фланцев, особых материалов мембраны/нижнего корпуса и сортамента трубопровода.

(2) Рабочая температура ограничена 150°C (302°F).

(3) Перед заказом требуется экспертиза применения.

ВСТРАИВАЕМЫЕ ВВАРНЫЕ И ПРИВАРНЫЕ РАЗДЕЛИТЕЛЬНЫЕ МЕМБРАНЫ

Габаритный чертеж встраиваемой вварной разделительной мембраны



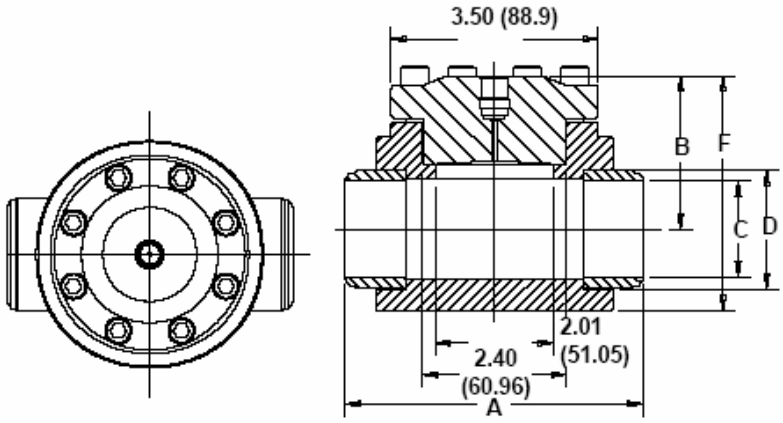
Размеры приведены в дюймах (миллиметрах).

Код	Габаритная длина	Высота от верха до центра	Диаметр отверстия	Диаметр противо-положного отверстия	Глубина противо-положного отверстия	Габаритная высота
	A	B	C	D	E	F
A	3.50 (88.9)	2.18 (55.37)	0.82 (20.83)	1.06 (26.92)	0.40 (10.16)	3.09 (78.49)
2	3.50 (88.9)	2.28 (57.91)	1.05 (26.67)	1.32 (33.53)	0.40 (10.16)	3.33 (84.58)
4	4.00 (101.6)	2.56 (66.02)	1.61 (40.89)	1.91 (48.51)	0.50 (12.7)	3.90 (99.06)
G	4.00 (101.6)	2.80 (71.12)	2.07 (52.58)	2.38 (60.45)	0.50 (12.7)	4.37 (111.0)

Габаритный чертеж встраиваемой приварной разделительной мембраны

Встраиваемая приварная мембрана размером 1 дюйм





Размеры приведены в дюймах (миллиметрах)

Код	Габаритная длина	Высота от верха до центра	Диаметр отверстия	Диаметр противо-положного отверстия	Габаритная высота
	A	B	C	D	F
A	4.25 (107.95)	2.17 (55.12)	0.82 (20.83)	1.05 (26.67)	3.13 (79.5)
2	4.25 (107.95)	2.29 (58.17)	1.05 (26.67)	1.32 (33.53)	3.39 (86.11)
4	5.00 (127.0)	2.57 (65.28)	1.61 (40.89)	1.90 (48.26)	3.95 (100.33)
G	5.00 (127.0)	2.77 (70.36)	2.07 (52.58)	2.38 (60.45)	4.38 (111.25)

ТАБЛИЦА 32. Информация для заказа встраиваемых вварных и приварных разделительных мембран

Код	Промышленный стандарт
A	ANSI/MSME B16.5 (Американский национальный институт стандартизации/Американское сообщество инженеров-механиков)

Код	Тип подсоединения к процессу
WWW	Встраиваемое вварное
WBW	Встраиваемое приварное

Код	Размер подсоединения к процессу[1]
1	½ дюйма
A	¾ дюйма
2	1 дюйм
4	1 ½ дюйма
G	2 дюйма
7	3 дюйма (отсутствует для вварного соединения)
9	4 дюйма (отсутствует для вварного соединения)

Код	Максимальное рабочее давление (номинал давления фланца)
0	1250 фунтов на. кв. дюйм (6 болтов) (отсутствует для сортамента трубопровода с кодом P и T)
1	Неприменим (см. сортаменты трубопроводов)

Код	Верхний корпус	Материал мембраны[1]
LA	Нержавеющая сталь 316L	Нержавеющая сталь 316L
LB	Нержавеющая сталь 316L	*Hastelloy* C-276
LC	Нержавеющая сталь 316L	Тантал
LV	Нержавеющая сталь 316L	*Monel* 400
LJ	Нержавеющая сталь 316L	*Hastelloy* B
LH[2]	Нержавеющая сталь 316L	Титан Gr 4
FF	Нержавеющая сталь 304L	Нержавеющая сталь 304L

Код	Нижний корпус[1]
0	Нижний корпус отсутствует
L	Нержавеющая сталь 316L
B	*Hastelloy* C-276
D	Углеродистая сталь с покрытием (цинковым)
V	*Monel* 400
J	*Hastelloy* B
H[3]	Титан Gr 4[3]
F	Нержавеющая сталь 304L

Код	Сортамент трубопровода[1] максимальный	Максимальное рабочее давление трубопровода (в фунтах на кв. дюйм)						
		½ дюйма	¾ дюйма	1 дюйм	1 ½ дюйма	2 дюйма	3 дюйма	4 дюйма
K	5	1500	1500	1340	920	730	630	490
M	10/10	1500	1500	1500	1500	1250	920	710
N	40/40s	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
P	80	3000	3000	3000	3000	3000	3000	2000
T	160	4000	4000	4000	4000	4000	4000	3300

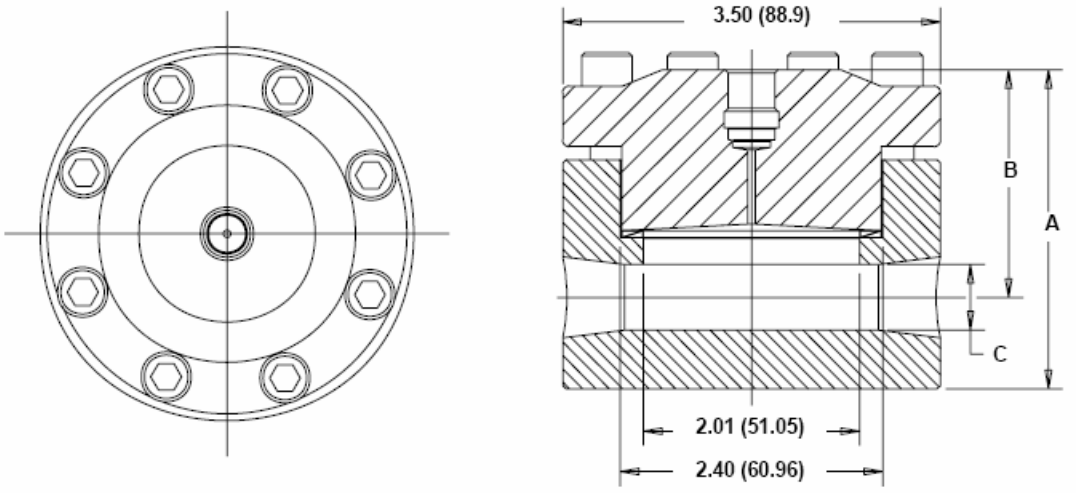
Код	Варианты дополнительного оборудования
3	Болты из нержавеющей стали 304
U	Мембрана с золотым покрытием толщиной 25 мкм (0.001 дюйма)
J	Прокладка из тефлона (между верхним и нижним корпусом)
N	Прокладка *Grafoil*™ (между верхним и нижним корпусом)
K	Прокладка Gylon (между верхним и нижним корпусом)
V	Мембрана с тефлоновым покрытием для снижения адгезии (только мембраны из нержавеющей стали 316L и *Hastelloy* C-276)
9	Мембрана толщиной 50 мкм (0.002 дюйма) (только мембраны из нержавеющей стали 316L и *Hastelloy*)
C	Мембрана толщиной 150 мкм (0.006 дюйма) (только мембраны из нержавеющей стали 316L и *Hastelloy*)
B	Дополнительное заполняющая жидкость для низкотемпературных применений
T	NACE MR-01-75

(1) Свяжитесь с заводом-изготовителем в случае необходимости использования специальных размеров подсоединения к процессу, номиналов давления фланцев, особых материалов мембраны/нижнего корпуса и сортамента трубопровода.

(2) Рабочая температура ограничена 150°C (302°F).

(3) Перед заказом требуется экспертиза применения.

РЕЗЬБОВАЯ ВСТРАИВАЕМАЯ В ТРУБОПРОВОД РАЗДЕЛИТЕЛЬНАЯ МЕМБРАНА



Размеры приведены в дюймах (миллиметрах).

Код	Габаритная длина A	Высота от верха до центра B	Диаметр отверстия C
1	2.62 (66.55)	1.97 (50.04)	0.44 (11.18)
3	2.91 (73.91)	2.12 (53.85)	0.72 (18.29)
4	3.13 (79.5)	2.22 (56.39)	0.92 (23.37)
5	3.38 (85.85)	2.34 (59.44)	1.15 (29.21)

ТАБЛИЦА 33. Информация для заказа резьбовых встраиваемых в трубопровод разделительных мембран

Код	Промышленный стандарт
A	ANSI/MSME B16.5 (Американский национальный институт стандартизации/Американское сообщество инженеров-механиков)
Код	**Тип подсоединения к процессу**
WTW	Встраиваемое резьбовое
Код	**Размер подсоединения к процессу(1)**
1	$^1/_4$ дюйма
3	$^1/_2$ дюйма
4	$^3/_4$ дюйма
5	1 дюйм
Код	**Максимальное рабочее давление (номинал давления фланца)**
0	1250 фунтов на. кв. дюйм (6 болтов) (отсутствует для сортамента трубопровода с кодом P)
1	Неприменим (см. сортаменты трубопроводов)

Код	Верхний корпус	Материал мембраны(1)
LA	Нержавеющая сталь 316L	Нержавеющая сталь 316L
LB	Нержавеющая сталь 316L	*Hastelloy* C-276
LC	Нержавеющая сталь 316L	Тантал
LV	Нержавеющая сталь 316L	*Monel* 400
LJ	Нержавеющая сталь 316L	*Hastelloy* B
LH(2)	Нержавеющая сталь 316L	Титан Gr 4
FF	Нержавеющая сталь 304L	Нержавеющая сталь 304L

ТАБЛИЦА 33. Информация для заказа резьбовых встраиваемых в трубопровод разделительных мембран

Код	Нижний корпус[1]
0	Нижний корпус отсутствует
L	Нержавеющая сталь 316L
B	*Hastelloy* C-276
D	Углеродистая сталь с покрытием (цинковым)
V	*Monel* 400
J	*Hastelloy* B
H[3]	Титан Gr 4[3]
F	Нержавеющая сталь 304L

Код	Сортамент трубопровода[1]	Максимальное рабочее давление трубопровода
P	80	3000 фунтов на кв. дюйм
N	40/40s	1500 фунтов на кв. дюйм

Код	Варианты дополнительного оборудования
3	Болты из нержавеющей стали 304
U	Мембрана с золотым покрытием толщиной 25 мкм (0.001 дюйма)
J	Прокладка из тефлона (между верхним и нижним корпусом)
N	Прокладка *Grafoil*™ (между верхним и нижним корпусом)
K	Прокладка Gylon (между верхним и нижним корпусом)
V	Мембрана с тефлоновым покрытием для снижения адгезии (только мембраны из нержавеющей стали 316L и *Hastelloy* C-276)
9	Мембрана толщиной 50 мкм (0.002 дюйма) (только мембраны из нержавеющей стали 316L и *Hastelloy*)
C	Мембрана толщиной 150 мкм (0.006 дюйма) (только мембраны из нержавеющей стали 316L и *Hastelloy*)
B	Дополнительное заполняющая жидкость для низкотемпературных применений
T	NACE MR-01-75

(1) Свяжитесь с заводом-изготовителем в случае необходимости использования специальных размеров подсоединения к процессу, номиналов давления фланцев, особых материалов мембраны/нижнего корпуса и сортамента трубопровода.

(2) Рабочая температура ограничена 150°C (302°F).

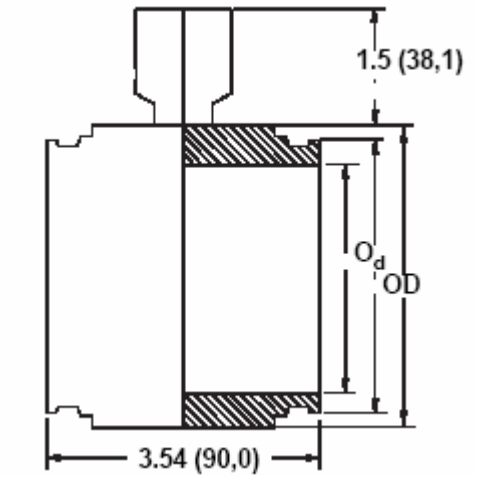
(3) Перед заказом требуется экспертиза применения

ВСТРАИВАЕМАЯ В ТРУБОПРОВОД РАЗДЕЛИТЕЛЬНАЯ МЕМБРАНА *Tri-Clamp*®

Габаритный чертеж санитарной встраиваемой в трубопровод мембраны VCS

Поверхности, имеющие контакт с рабочим веществом, имеют чистоту обработки поверхности Ra 32 микродюйма максимум.





Размеры приведены в дюймах (миллиметрах).

DN	Максимальное рабочее давление	Размеры (дюймы)		
		0d	0D	L
1 дюйм	600 фунтов на кв. дюйм	0.87	1.99	3.54
$1^1/_2$ дюйма	600 фунтов на кв. дюйм	1.37	1.99	3.54
2 дюйма	600 фунтов на кв. дюйм	1.87	2.52	3.54
3 дюйма	600 фунтов на кв. дюйм	2.87	3.58	3.54
4 дюйма	600 фунтов на кв. дюйм	3.83	4.69	3.54

ТАБЛИЦА 34. Информация для заказа встраиваемых в трубопровод разделительных мембран *Tri-Clamp*

Код	Промышленный стандарт	
S	Санитарный (соответствует 3-A по стандарту 74-02)	
Код	**Тип подсоединения к процессу**	
VCS[(1)(2)]	Максимальное рабочее давление встроенного уплотнения Tri-Clamp: 600 фунтов на кв. дюйм (4140 кПа)	
Код	**Размер подсоединения к процессу[(1)]**	
20	1 дюйм	
30	$1^1/_2$ дюйма	
50	2 дюйма	
70	3 дюйма	
90	4 дюйма	
Код	**Материал мембраны[(4)]**	**Материал корпуса**
LA00	Нержавеющая сталь 316L	Нержавеющая сталь 316L
WW00	Нержавеющая сталь 316 Ti (WNr 1.4571)	Нержавеющая сталь 316 Ti (WNr 1.4571)
Код	**Варианты дополнительного оборудования**	
P	Заполняющая жидкость, не отвечающая санитарным нормам (без соответствия 3A стандарта 7)	
H	Чистота обработки поверхности Ra составляет 20 микродюймов (0.5 мкм)	
G[(5)]	Чистота обработки поверхности Ra составляет 15 микродюймов (0.375 мкм)	
6	Электрополировка	

(1) Области, выделенные затенением, указывают на специальный заказ. Проконсультируйтесь в представительстве Emerson Process Management по поводу имеющихся конфигураций, влияния характеристик и сроков поставки.

(2) Прокладка и хомут обеспечиваются пользователем. Максимальное рабочее давление зависит от номинального давления хомута.

(3) По вопросам использования шкал, откалиброванных на низком диапазоне, проконсультируйтесь на заводе-изготовителе.

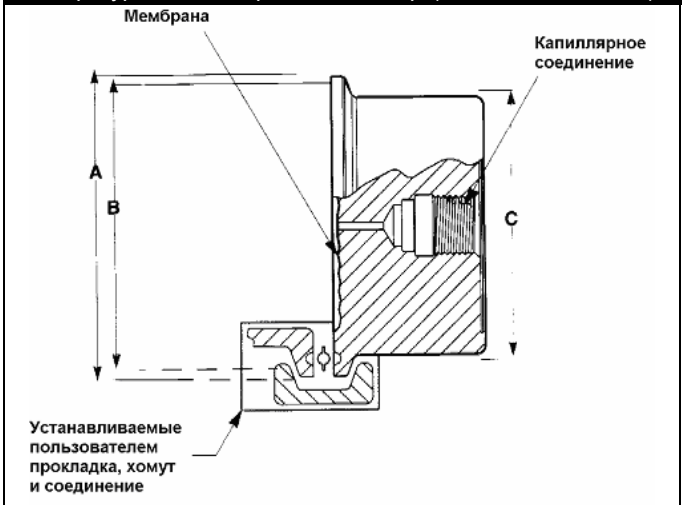
(4) При заказе специальных материалов мембраны стандартно корпус будет изготавливаться из нержавеющей стали 316L, если не указано иначе. По запросу корпус, мембрана и детали, имеющие контакт с рабочим веществом, могут изготавливаться из других материалов. Для получения дополнительной информации свяжитесь с представительством Emerson Process Management.

(5) Требуется дополнительное оборудование с кодом 6, электрополировка.

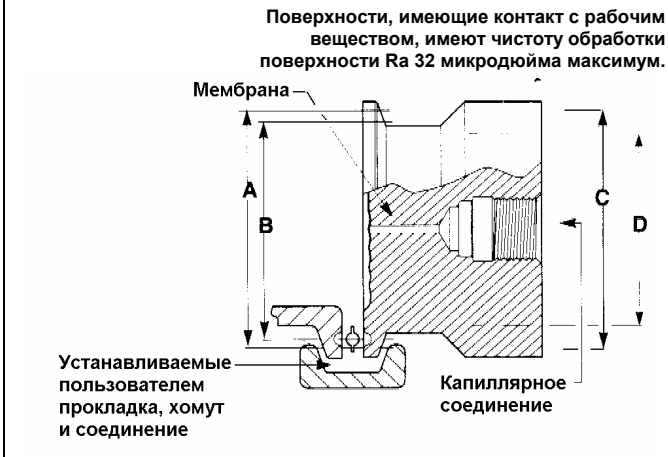
РАЗДЕЛИТЕЛЬНАЯ МЕМБРАНА *Tri-Clamp*

Габаритный чертеж санитарной встраиваемой в трубопровод мембраны *Tri-Clamp*

Конфигурация мембраны *Tri-Clamp* (2, $2^1/_2$, 3 и 4 дюйма)

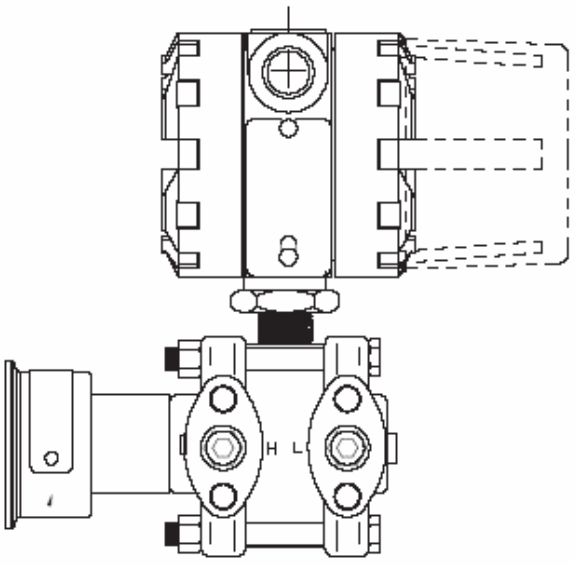


Конфигурация мембраны *Tri-Clamp* ($1^1/_2$ дюйма)



Код заказа	Диаметр уплотнения	A	B	C	D
30	1.5 дюйма (38 мм)	2.00 дюйма (51 мм)	1.72 дюйма (44 мм)	2.04 дюйма (52) мм	1.62 дюйма (41 мм)
50	2.0 дюйма (51 мм)	2.50 дюйма (64 мм)	2.22 дюйма (56 мм)	2.04 дюйма (52) мм	—
60	2.5 дюйма (64 мм)	3.05 дюйма (76 мм)	2.78 дюйма (71 мм)	2.04 дюйма (52 мм)	—
70	3.0 дюйма (76 мм)	3.58 дюйма (91 мм)	3.28 дюйма (93 мм)	2.04 дюйма (52 мм)	—
90	4.0 дюйма (102 мм)	4.68 дюйма (119 мм)	4.35 дюйма (111 мм)	2.04 дюйма (52) мм	—

Модель Rosemount 1151 с мембраной непосредственного монтажа (код типа соединения 99)



Модель Rosemount 3051C с мембраной непосредственного монтажа (коды типа соединения 93 и 94)

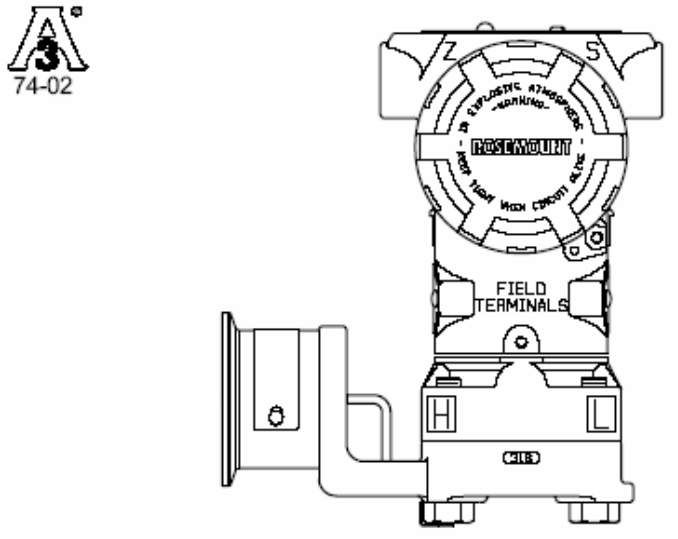


ТАБЛИЦА 35. Информация для заказа санитарных разделительных мембран *Tri-Clamp*

Код	Промышленный стандарт
S	Санитарный (соответствует 3-A по стандарту 74-02)
Код	**Тип подсоединения к процессу**
SCW	Санитарное *Tri-Clover Tri-Clamp*(1)
Код	**Размер подсоединения к процессу**(1)
30(2)	1 1/2 дюйма
50(2)	2 дюйма
60	2 1/2 дюйма
70	3 дюйма
90	4 дюйма

Код	Материал мембраны	Материал верхнего корпуса
LA	Нержавеющая сталь 316L/Нержавеющая сталь 316L	Нержавеющая сталь 316L
LB	*Hastelloy* C-276	Нержавеющая сталь 316L
BB	*Hastelloy* C-276/*Hastelloy* C-276	

Код	Вариант промывки нижнего корпуса или удлинителя
00	Не применяется
Код	**Варианты дополнительного оборудования**
H	Чистота обработки поверхности Ra составляет 20 микродюймов (0.5 мкм)
G	Чистота обработки поверхности Ra составляет 15 микродюймов (0.375 мкм)
D	Чистота обработки поверхности Ra составляет 10 микродюймов (0.25 мкм)
2	Хомут высокого давления Ladish и прокладка Buna N - номинал давления хомута см. в таблице (соответствует 3-A по стандарту 74-02)
3	Прокладка Buna-N (соответствует 3-A по стандарту 74-02)
6	Электрополировка
P	Заполняющая жидкость, не отвечающая санитарным нормам (не соответствует 3-A по стандарту 74-03)

(1) Прокладка и хомут обеспечиваются пользователем. Максимальное рабочее давление зависит от номинального давления хомута.

(2) По вопросам использования шкал, откалиброванных на низком диапазоне, проконсультируйтесь в представительстве Emerson Process Management.

(3) Не используется с опциями с кодом H, G, D и 6.

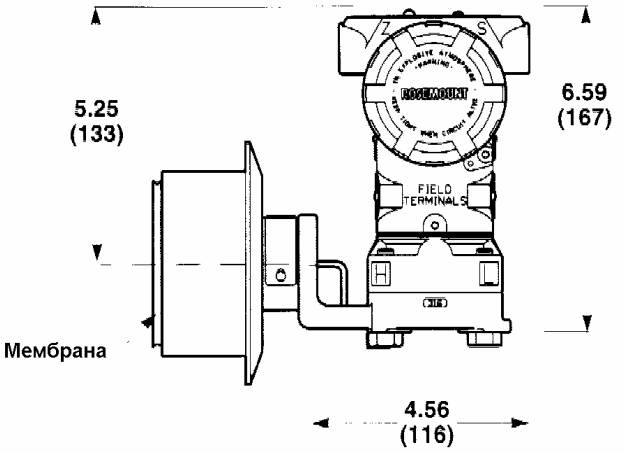
ТАБЛИЦА 36. Максимальное рабочее давление для хомута высокого давления Ladish

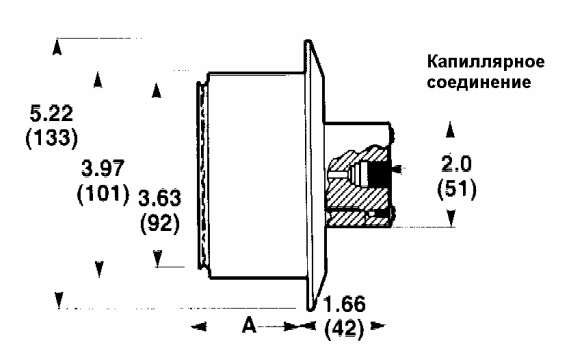
Размер подключения к процессу	фунты на кв. дюйм при 70°F	фунты на кв. дюйм при 250°F
1 1/2 дюйма	1500	1200
2 дюйма	1000	800
2 1/2 дюйма	1000	800
3 дюйма	1000	800
4 дюйма	1000	800

РАЗДЕЛИТЕЛЬНАЯ МЕМБРАНА ПРИЖИМНОГО ТИПА ДЛЯ РЕЗЕРВУАРОВ

Габаритный чертеж санитарной мембраны прижимного типа для резервуаров

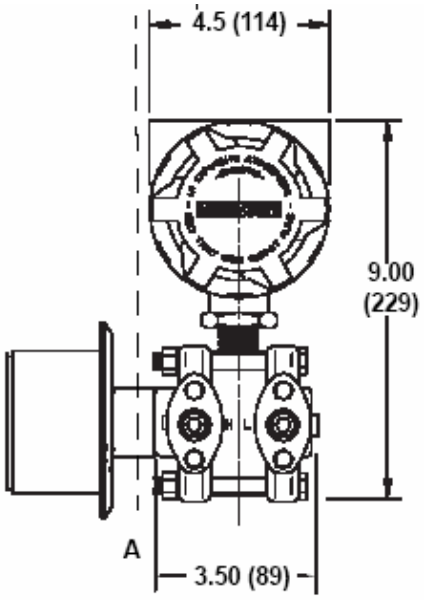
Прямой монтаж (датчик Rosemount 3051)
(код типа соединения 93 и 94)





Прямой монтаж (датчик Rosemount 1151)
(код типа соединения 99)

Поверхности, имеющие контакт с рабочим веществом, имеют чистоту обработки поверхности Ra 32 микродюйма максимум.



74-02

Длина удлинителя	A
2 дюйма (51 мм)	2.11 дюйма (54 мм)
6 дюймов (152 мм)	6.11 дюйма (155 мм)

ТАБЛИЦА 37. Информация для заказа разделительных мембран прижимного типа для резервуаров

Код	Промышленный стандарт	
S	Санитарный (соответствует 3-A стандарту 74-03)	
Код	**Тип подсоединения к процессу**	
SSW[1]	Санитарный патрубок резервуара	
Код	**Максимальное рабочее давление (номинал хомута)**	
A0	Максимальное рабочее давление с поставляемым хомутом и уплотнительным кольцом из этиленпропилена 600 фунтов на кв. дюйм (4136 кПа)	
Код	**Материал верхнего корпуса**	
A	Нержавеющая сталь 316L	
Код	**Материал деталей, имеющих контакт с рабочим веществом - мембрана**	**Удлинитель**
AL	Нержавеющая сталь 316Ti (WNr 1.4571)[2]	Нержавеющая сталь 316L[2]
BB	*Hastelloy* C-276	*Hastelloy* C-276
Код	**Вариант удлинителя**	
2	Удлинитель 2 дюйма	
6	Удлинитель 6 дюймов	
Код	**Варианты дополнительного оборудования**	
1	С уплотнением поставляется патрубок резервуара	
4	Уплотнительное кольцо из *Viton* вместо стандартного уплотнительного кольца (соответствует 3-A по стандарту 74-02	
3	Прокладка Buna-N вместо стандартного уплотнительного кольца (соответствует 3-A по стандарту 74-02)	
P	Заполняющая жидкость, не отвечающая санитарным нормам (не соответствует 3-A по стандарту 74-02	
C	Мембрана толщиной 150 мкм (0.006 дюймов)	
H	Чистота обработки поверхности Ra составляет 20 микродюймов (0.5 мкм)	
G[3]	Чистота обработки поверхности Ra составляет 15 микродюймов (0.375 мкм)	
6	Электрополировка	

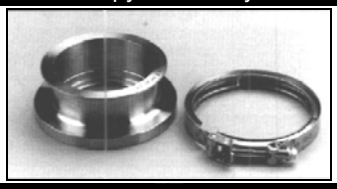
(1) Поставляется с хомутом и уплотнительным кольцом из этиленпропилена.

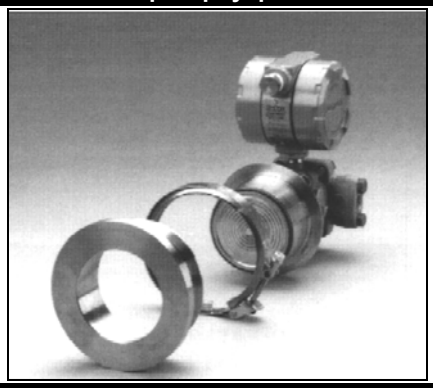
(2) Мембрана припаивается и приваривается к удлинителю с помощью дуговой сварки вольфрамовым электродом в среде инертного газа.

(3) Требуется выбор опции с кодом 6, электрополировка.

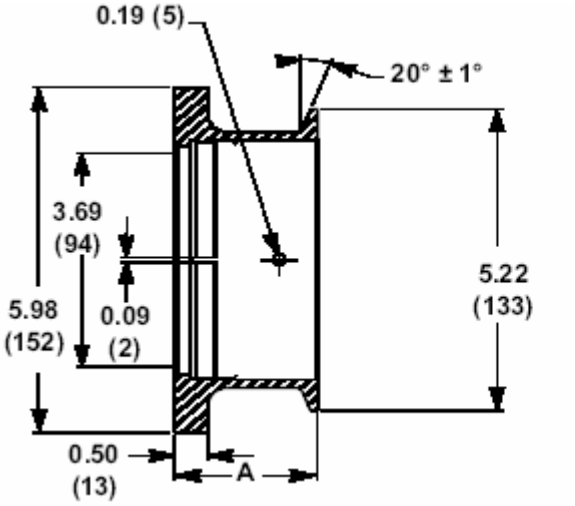
ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ САНИТАРНОЙ РАЗДЕЛИТЕЛЬНОЙ МЕМБРАНЫ ДЛЯ РЕЗЕРВУАРОВ

Патрубок и хомут



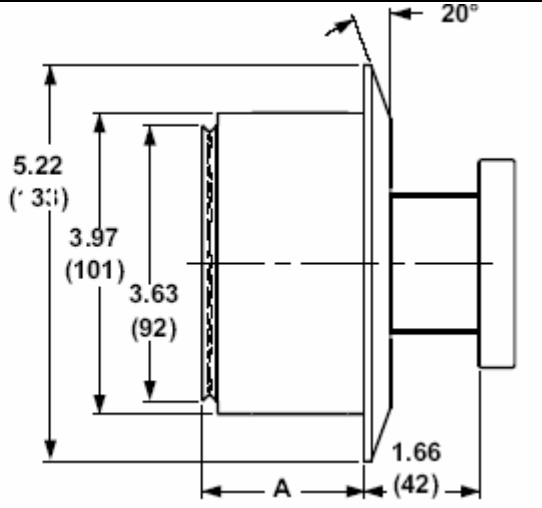
Модель Rosemount 3051 с санитарной разделительной мембраной прижимного типа непосредственного монтажа	**Модель Rosemount 1151 с санитарной разделительной мембраной прижимного типа непосредственного монтажа хомутом и патрубком резервуара**
	

Патрубок



74-02

Заглушка патрубка



Размеры приведены в дюймах (миллиметрах).

ТАБЛИЦА 38. Дополнительное оборудование санитарной разделительной мембраны прижимного типа

Модель	**Описание**
1199-0061-	Санитарный патрубок
Код	**Размер**
0001	2 дюйма
0002	6 дюймов

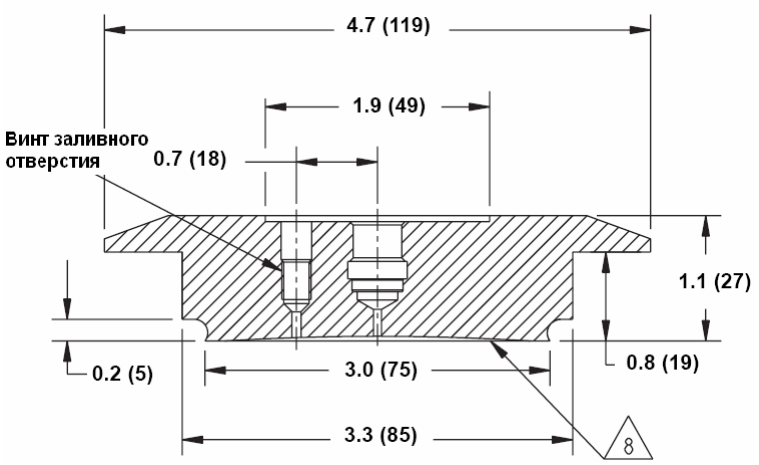
Модель	**Описание**
1199-0552-	Заглушка санитарного патрубка
Код	**Размер**
0001	2 дюйма
0002	6 дюймов

(1) Процедуры сварки и сертификация материалов поставляется с патрубком. Стандартно используется литой эквивалент нержавеющей стали 316L в соответствии с ASTM-A351 сортамента CF3M

ТАБЛИЦА 39. Запасные детали санитарного патрубка резервуара

Номер детали	**Описание детали**
01199-0526-0002	Хомут
C531850070-0341	Уплотнительное кольцо из этиленпропилена

РАЗДЕЛИТЕЛЬНАЯ МЕМБРАНА ПРИЖИМНОГО ТИПА ДЛЯ ТОНКОСТЕННЫХ РЕЗЕРВУАРОВ



74-02

Поверхности, имеющие контакт с рабочим веществом, имеют чистоту обработки поверхности Ra 32 микродюйма максимум.



Размеры приведены в дюймах (миллиметрах).

ТАБЛИЦА 40. Информация для заказа разделительных мембран прижимного типа для тонкостенных резервуаров

Код	Промышленный стандарт
S	Санитарный (соответствует 3-A стандарту 74-02
Код	**Тип подсоединения к процессу**
STW(1)	Санитарный патрубок тонкостенного резервуара
Код	**Номинал давления**
B0	Максимальное рабочее давление 600 фунтов на кв. дюйм (41 бар) с поставляемым хомутом и уплотнительным кольцом из этиленпропилена
Код	**Материал верхнего корпуса/материал мембраны**
LA	Нержавеющая сталь 316/Нержавеющая сталь 316L
BB	*Hastelloy* C-276/*Hastelloy* C-276
Код	**Другие материалы деталей, имеющих контакт с рабочим веществом/удлинителей**
00	Не применяются
Код	**Варианты дополнительного оборудования**
P	Заполняющая жидкость, не отвечающая санитарным нормам (не соответствует 3-A стандарту 74-02
1	С мембраной поставляется патрубок резервуара
H	Чистота обработки поверхности Ra составляет 20 микродюймов (0.5 мкм)
G(2)	Чистота обработки поверхности Ra составляет 15 микродюймов (0.375 мкм)
6	Электрополировка

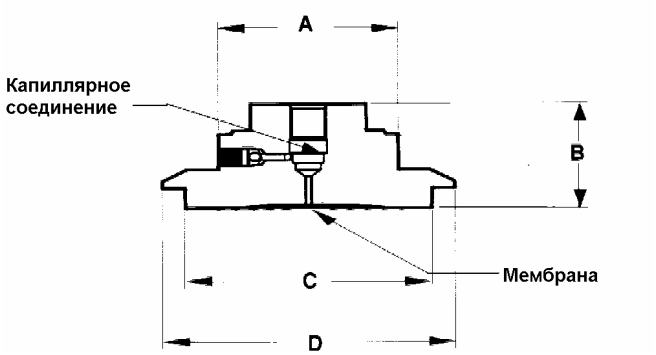
(1) Для резервуара со стенками толщиной до $^{3}/_{16}$ дюйма.

(2) Требуется выбор опции с кодом 6, электрополировка.

ТАБЛИЦА 41. Запасные детали разделительной мембраны прижимного типа для тонкостенного резервуара

Описание детали	Номер детали
Санитарный патрубок тонкостенного резервуара	01199-0073-0001
Tri-Clamp	01199-526-004
Уплотнительное кольцо из этиленпропилена	53185-0070-0336

РАЗДЕЛИТЕЛЬНАЯ МЕМБРАНА *Cherry-Burrell*™ "I"



74-02

Поверхности, имеющие контакт с рабочим веществом, имеют чистоту обработки поверхности Ra 32 микродюйма максимум.



Диаметр (номинальный)	Размеры			
	A	B	C	D
2 дюйма	1.62 (41)	1.59 дюйма (40 мм)	2.24 дюйма (57 мм)	2.64 дюйма (67 мм)
3 дюйма	Проконсультируйтесь на заводе-изготовителе	1.24 дюйма (31 мм)	3.30 дюйма (84 мм)	3.87 дюйма (98 мм)

ТАБЛИЦА 42. Информация для заказа разделительных мембран Cherry-Burrell™ "I"

Код	Промышленный стандарт
S	Санитарный (соответствует 3-A стандарту 74-02
Код	**Тип подсоединения к процессу**
SHP[1]	Санитарное уплотнение Cherry-Burrell "I" Максимальное рабочее давление 500 фунтов на кв. дюйм
Код	**Размер подсоединения к процессу**
50[2]	2 дюйма
70	3 дюйма
Код	**Материал верхнего корпуса/мембраны**
AA	Нержавеющая сталь 316/Нержавеющая сталь 316L
BB	*Hastelloy* C-276/*Hastelloy* C-276
Код	**Нижний корпус/вариант оборудования для промывки**
00	Не используется
Код	**Варианты дополнительного оборудования**
P	Заполняющая жидкость, не отвечающая санитарным нормам (без соответствия 3-A стандарта 74-02

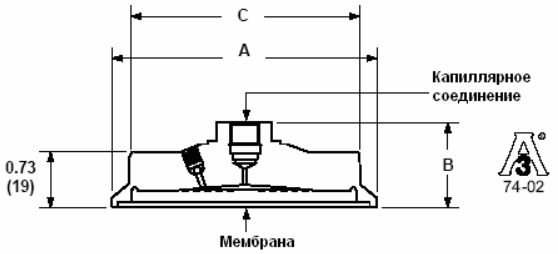
(1) Хомут и прокладка обеспечиваются пользователем.

(2) По вопросам использования шкал, откалиброванных на низком диапазоне, проконсультируйтесь в представительстве Emerson Process Management.

СТЕРИЛЬНАЯ РАЗДЕЛИТЕЛЬНАЯ МЕМБРАНА (APC)

Поверхности, имеющие контакт с рабочим веществом, имеют чистоту обработки поверхности Ra 32 микродюйма максимум.





Размеры (номинальные)	Размеры "A"	"B"	"C"
2 дюйма	3.05 дюйма (77 мм)	1.2 дюйма (30 мм)	2.69 дюйма (68 мм)
3 дюйма	4.23 дюйма (107 мм)	1.28 дюйма (33 мм)	3.81 дюйма (97 мм)

Размеры приведены в дюймах (миллиметрах).

ТАБЛИЦА 43. Информация для заказа стерильных разделительных мембран (APC)

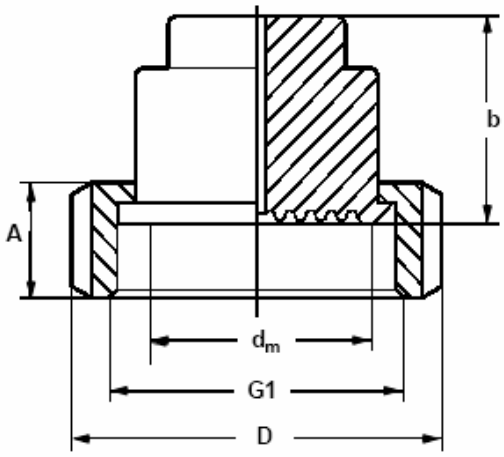
Код	Промышленный стандарт
S	Санитарный (соответствует 3-A стандарту 74-02)
Код	**Тип подсоединения к процессу**
SAP	Тип уплотнения APC[1]
Код	**Размер подсоединения к процессу**
50[2]	2 дюйма
70	3 дюйма
Код	**Материал верхнего корпуса/материал мембраны**
LA	Нержавеющая сталь 316L/Нержавеющая сталь 316L
Код	**Нижний корпус/вариант оборудования для промывки**
00	Не используется
Код	**Варианты дополнительного оборудования**
P	Заполняющая жидкость, не отвечающая санитарным нормам (без соответствия 3-A стандарта 74-02)

(1) Хомут и прокладка обеспечиваются пользователем.

(2) По вопросам использования шкал, откалиброванных на низком диапазоне, проконсультируйтесь в представительстве Emerson Process Management.

САНИТАРНЫЕ РАЗДЕЛИТЕЛЬНЫЕ МЕМБРАНЫ SLS, SMS, SFS И SRS: СОЕДИНЕНИЯ ДЛЯ МОЛОЧНОГО ПРОИЗВОДСТВА – *ВНУТРЕННЯЯ РЕЗЬБА*





Стандарт	DN	PN	РАЗМЕРЫ (мм)				
			A	b	d_m	G1	D
DIN 11851	25	40	21	45	25	Rd52×1/6	63
	32	40	21	40	32	Rd58×1/6	70
	40	40	21	45	40	Rd65×1/6	78
	50	40	22	46	50	Rd78×1/6	112
	65	40	25	47	65	Rd95×1/6	112
	80	40	30	47	76	Rd110×1/4	127
SMS	25	40	21	38	25	Rd40×1/6	51
	32	40	22	40	32	Rd48×1/6	60
	38	40	25	40	32	Rd60×1/6	74
	51	40	26	40	50	Rd70×1/6	84
	63.5	40	30	40	50	Rd85×1/6	100
	76	40	32	40	76	Rd98×1/6	114
IDF(1)							
RJT(1)							

(1) Для получения данных о размерах свяжитесь с заводом-изготовителем.

ТАБЛИЦА 44. Санитарные разделительные мембраны SLS:
информация для заказа соединений для молочной промышленности – **внутренняя резьба**

Код	Промышленный стандарт	
S	Санитарный	
Код	**Тип подсоединения к процессу**	
SLS[1][2]	Внутренняя резьба в соответствии со стандартом DIN 11851	
Код	**Размер подсоединения к процессу**	**Максимальное рабочее давление (номинал давления фланца)**
D0	DN 25	40 бар
F0	DN 40	40 бар
G0	DN 50	40 бар
J0	DN 80	40 бар
E0	DN 32	40 бар
H0	DN 65	40 бар
Код	**Материал мембраны**	**Материал верхнего корпуса**
LA00	Нержавеющая сталь 316L	Нержавеющая сталь 316L (соединительная гайка из того же материала)
WW00	Нержавеющая сталь 316Ti (WNr. 1.4571)	Нержавеющая сталь 316Ti (WNr. 1.4571)
Код	**Варианты дополнительного оборудования (можно выбрать несколько позиций)**	
6	Электролитическая полировка материала мембраны	
2	Сборочная единица (резервуар/патрубок трубопровода) и прокладка	

(1) Области, выделенные затенением, указывают на специальный заказ. Проконсультируйтесь в представительстве Emerson Process Management по поводу имеющихся конфигураций, влияния характеристик и сроков поставки.

(2) Используется только со сварными капиллярными соединениями или с соединениями для непосредственного монтажа.

ТАБЛИЦА 45. Разделительные мембраны SMS, SFS и SRS:
информация для заказа соединений для переработки молочных продуктов – **внутренняя резьба**

Код	Промышленный стандарт	
S	Санитарный	
Код	**Тип подсоединения к процессу**	
SMS[1][2]	Внутренняя резьба в соответствии со стандартом SMS	
SFS[2]	Внутренняя резьба в соответствии со стандартом IDF	
SRS[2]	Внутренняя резьба в соответствии со стандартом RJT	
Код	**Размер подсоединения к процессу**	**Максимальное рабочее давление (номинал давления фланца)**
30	DN 38 ($1^1/_2$ дюйма)	40 бар
50	DN 51 (2 дюйма)	40 бар
20	DN 25	40 бар
60[3]	DN 63.5	40 бар
70	DN 76	40 бар
Код	**Материал мембраны**	**Материал корпуса**
LA00	Нержавеющая сталь 316L	Нержавеющая сталь 316L (соединительная гайка сочленения из того же материала)
LB00[4]	*Hastelloy* C-276	Нержавеющая сталь 316L
WW00[1]	Нержавеющая сталь 316Ti (WNr. 1.4571)	Нержавеющая сталь 316Ti (WNr. 1.4571)
Код	**Варианты дополнительного оборудования (можно выбрать несколько позиций)**	
6	Электролитическая полировка материала мембраны	
2	Сборочная единица (резервуар/патрубок трубопровода) и прокладка	

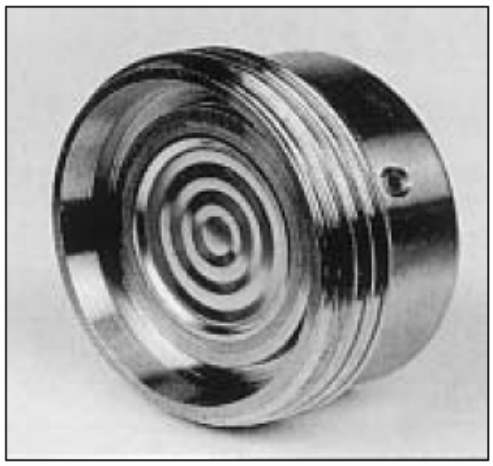
(1) Области, выделенные затенением, указывают на специальный заказ. Проконсультируйтесь в представительстве Emerson P ocess Management по поводу имеющихся конфигураций, влияния характеристик и сроков поставки.

(2) Используется только со сварными капиллярными соединениями или с соединениями для непосредственного монтажа.

(3) Подсоединение к процессу с кодом 6 не используется совместно с уплотнением SMS.

(4) Материал мембраны/корпуса с кодом LB00 может использоваться только с уплотнением SRS.

САНИТАРНЫЕ РАЗДЕЛИТЕЛЬНЫЕ МЕМБРАНЫ MLS, MMS, MFS И MRS: СОЕДИНЕНИЯ ДЛЯ МОЛОЧНОГО ПРОИЗВОДСТВА – *НАРУЖНАЯ РЕЗЬБА*



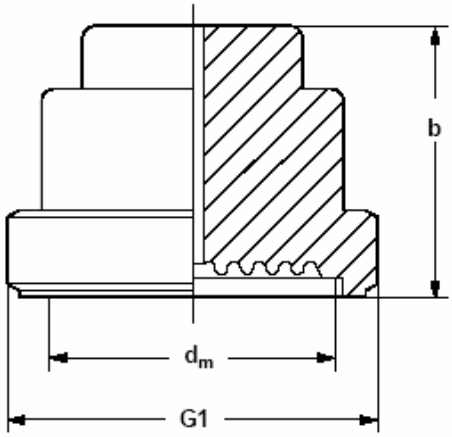


ТАБЛИЦА 46. Размеры санитарных разделительных мембран MLS, MMS, MFS и MRS

Стандарт	НАРУЖНАЯ РЕЗЬБА				
	DN	PN	РАЗМЕРЫ (мм)		
			b	d_m	G1
DIN 11851	25	40	46	25	Rd52×1/6
	32	40	47	32	Rd58×1/6
	40	40	46	40	Rd65×1/6
	50	40	46	50	Rd78×1/6
	65	40	46	57	Rd95×1/6
	80	40	47	76	Rd110×1/4
SMS	25	40	47	25	Rd40×1/6
	32	40	47	32	Rd48×1/6
	38	40	47	40	Rd60×1/6
	51	40	47	50	Rd70×1/6
	63.5	40	47	57	Rd85×1/6
	76	40	47	76	Rd98×1/6
IDF(1)					
RJT(1)					

(1) Для получения данных о размерах свяжитесь с заводом-изготовителем.

ТАБЛИЦА 47. Санитарные разделительные мембраны MLS: информация для заказа соединений для молочной промышленности – наружная резьба

Код	Промышленный стандарт	
S	Санитарный	
Код	**Тип подсоединения к процессу**	
MLS(1)(2)	Наружная резьба в соответствии со стандартом DIN 11851	
Код	**Размер подсоединения к процессу**	**Номинал давления**
F0	DN 40	40 бар
G0	DN 50	40 бар
J0	DN 80	40 бар
D0	DN 25	40 бар
E0	DN 32	40 бар
H0	DN 65	40 бар
Код	**Материал мембраны**	**Материал верхнего корпуса**
LA00	Нержавеющая сталь 316L	Нержавеющая сталь 316L (соединительная гайка из того же материала)
WW00(1)	Нержавеющая сталь 316Ti (WNr. 1.4571)	Нержавеющая сталь 316Ti (WNr. 1.4571)
Код	**Варианты дополнительного оборудования (можно выбрать несколько позиций)**	
6	Электролитическая полировка материала мембраны	
2	Сборочная единица (резервуар/патрубок трубопровода) и прокладка	

(1) Области, выделенные затенением, указывают на специальный заказ. Проконсультируйтесь в представительстве Emerson Process Management по поводу имеющихся конфигураций, влияния характеристик и сроков поставки.

(2) Используется только со сварными капиллярными соединениями или с соединениями для непосредственного монтажа.

ТАБЛИЦА 48. Санитарные разделительные мембраны MMS, MFS и MRS: информация для заказа соединений для молочной промышленности – наружная резьба

Код	Промышленный стандарт	
S	Санитарный	
Код	**Тип подсоединения к процессу**	
MMS(1)(2)	Наружная резьба в соответствии со стандартом SMS	
MFS(2)	Наружная резьба в соответствии со стандартом IDF	
MRS(2)	Наружная резьба в соответствии со стандартом RJT	
Код	**Размер подсоединения к процессу**	**Номинал давления**
30	DN 38 ($1^1/_2$ дюйма)	40 бар
50	DN 51 (2 дюйма)	40 бар
20	DN 25	40 бар
60	DN 63.5	40 бар
70	DN 76	40 бар
Код	**Материал мембраны**	**Материал корпуса**
LA00	Нержавеющая сталь 316L	Нержавеющая сталь 316L (соединительная гайка из того же материала)
LB00(3)	*Hastelloy* C-276	Нержавеющая сталь 316L
WW00(1)	Нержавеющая сталь 316Ti (WNr. 1.4571)	Нержавеющая сталь 316Ti (WNr. 1.4571)
Код	**Варианты дополнительного оборудования (можно выбрать несколько позиций)**	
6	Электролитическая полировка материала мембраны	
2	Сборочная единица (резервуар/патрубок трубопровода) и прокладка	

(1) Области, выделенные затенением, указывают на специальный заказ. Проконсультируйтесь в представительстве Emerson Process Management по поводу имеющихся конфигураций, влияния характеристик и сроков поставки.

(2) Используется только со сварными капиллярными соединениями или с соединениями для непосредственного монтажа.

(3) Материал мембраны/корпуса с кодом LB00 может использоваться только с уплотнением MRS.

Общая информация

Технические данные содержат информацию по системам уплотнения "датчик/мембрана" фирмы Rosemount.

Мембраны модели 1199 могут использоваться совместно с манометрами дифференциального давления, датчиками абсолютного давления, а также датчиками уровня жидкости моделей 3051, 1151 и 2088. Для получения дополнительной информации обратитесь к следующим техническим данным:

- Датчики Rosemount модели 3051S (документ номер 00813-0100-4801)
- Семейство интеллектуальных датчиков давления модели 3051 (документ номер 00813-0100-4001)
- Датчики давления Alphaline модели 1151 (документ номер 00813-0100-4360)
- Датчик избыточного и абсолютного давления модели 2088 (документ номер 00813-0100-4690)
- Программное обеспечение Instrument Toolkit (документ номер 00813-010-4017)

ПРИМЕЧАНИЕ

Имеется целый ряд специально заказываемых материалов для изготовления узла "датчик/мембрана", а также заполняющих сред, которые не вошли в данный документ. Для получения дополнительной информации свяжитесь с представительством Emerson Process Management или проконсультируйтесь с заводом-изготовителем.

ЧТО ТАКОЕ МЕМБРАННАЯ РАЗДЕЛИТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА?

Мембранная разделительная система состоит из датчика давления, собственно разделительной мембраны, заполняющей жидкости и соединения либо непосредственного монтажа, либо капиллярного типа.

В процессе работы гибкая мембрана и заполняющая жидкость отделяют чувствительный к давлению элемент датчика от рабочего вещества. Капиллярная трубка или фланец непосредственного монтажа соединяют мембрану с датчиком.

Под действием давления рабочего вещества мембрана смещается, передавая измеряемое давление через среду заполнения и капиллярную трубку к измерительному элементу датчика. Это передаваемое давление служит причиной смещения измерительной мембраны в чувствительном к давлению элементе датчика. Это смещение пропорционально давлению технологической жидкости. Оно преобразуется электронной схемами в соответствующий выходной токовый сигнал, напряжение или цифровой сигнал HART (Highway Addressable Remote Transducer).

В ЧЕМ ПРЕИМУЩЕСТВА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МЕМБРАННОЙ РАЗДЕЛИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ?

Мембранная разделительная система обеспечивает надежное измерение давления рабочего вещества и предотвращает контакт технологической среды с мембраной датчика.

Мембранные системы "датчик/мембрана" следует использовать, когда:

- **Температура** технологического процесса выходит за рамки нормального рабочего диапазона датчика и не может быть изменена с помощью импульсной трубки с целью достижения требуемого диапазона температуры.
- Рабочая среда является **агрессивной** и может потребоваться частая замена датчика или использование необычных конструкционных материалов.
- Рабочая среда содержит взвешенные **частицы** или обладает повышенной **вязкостью** в результате чего может произойти закупорка импульсной трубки.
- Требуется использование **санитарных соединений.**
- Имеется необходимость в удобной очистке соединений от рабочей среды между партиями **во избежание накапливания отложений**.
- Имеется необходимость **замены камер, имеющих контакт с рабочей средой**, с целью сокращения времени обслуживания в областях применения, где объем камеры нестабилен или требуется ее частое заполнение.
- Имеется необходимость проведения **измерений плотности** или **уровня раздела сред**.
- Рабочая среда может **замерзать** или **затвердевать** внутри датчика или импульсной трубки.

РАССМОТРЕНИЕ ХАРАКТЕРИСТИК

Влияние температуры

Влияние температуры наблюдается, когда заполняющая жидкость расширяется или сжимается при изменении параметров технологического процесса или температуры окружающей среды. Такое изменение объема заполняющей жидкости приводит к изменению внутреннего давления системы "датчик/разделительная мембрана".

На тепловые характеристики системы мембранного уплотнения воздействуют два фактора: жесткость мембраны и характеристики заполняющей среды.

Жесткость мембраны

Жесткость мембраны является критичным параметром, влияющим на тепловые характеристики. При расширении или сжатии заполняющей жидкости, вызванном изменениями температуры, гибкая мембрана будет оказывать меньшее давление, чем более жесткая мембрана (при одинаковом изменении объема заполняющей среды). Обратное давление приводит к ошибкам измерения, так как оно действует на измерительную мембрану датчика. Поэтому, более гибкая разделительная мембрана может приспосабливаться к изменению объема заполняющей среды и снижать до минимума ошибки, возникающие в результате изменения температуры.

На жесткость мембраны влияет диаметр мембраны, материал конструкции, толщина и рисунок спирали. Из перечисленных факторов наиболее значительным является диаметр мембранного уплотнения. Каждая мембрана имеет свою собственную кривую жесткости. В общем случае мембраны меньшего диаметра являются более жесткими, чем мембраны большего диаметра, и поэтому имеют более наклонные кривые жесткости. Кривые жесткости, расположенные более вертикально, помогают уменьшить количество ошибок измерения давления, которые могут появиться при расширении или сжатии при изменении температуры.

На рисунке 1 на странице 78 показано, что мембраны большого диаметра, являющиеся менее жесткими, имеют меньшие ошибки, вызванные изменениями объема заполняющей среды. Это является результатом более вертикального расположения кривой жесткости. Мембраны малого диаметра имеют кривые жесткости, располагаемые более наклонно, в результате чего при изменении температуры возникают большие ошибки.

Заполняющая жидкость сенсорного модуля

Характеристики расширения и объем заполняющей среды влияет на характеристики уплотнения.

При изменении температуры все заполняющие среды расширяются и сжимаются. Коэффициент температурного расширения определяет величину изменения и выражается отношением объема расширения в кубических сантиметрах к объему среды в кубических сантиметрах на градус Фаренгейта (куб. см/куб. см/F). Величина расширения изменяется в зависимости от используемой среды заполнения, как показано на рисунке 1, график 2. Выбор среды заполнения с меньшим коэффициентом теплового расширения позволяет свести к минимуму температурные ошибки. В таблице 1 "Характеристики среды заполнения", приведенной на странице 3, указаны коэффициенты теплового расширения для всех имеющихся заполняющих жидкостей.

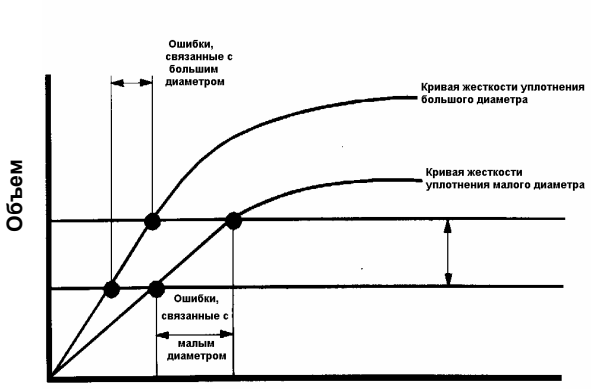
Влияние напора

Влияние напора является результатом изменения плотности среды заполнения в капиллярах. Такое влияние обусловлено колебаниями параметров технологического процесса и температуры окружающей среды. Ошибки, вызванные этим фактором, могут добавляться к ошибкам, вызванным температурным влиянием.

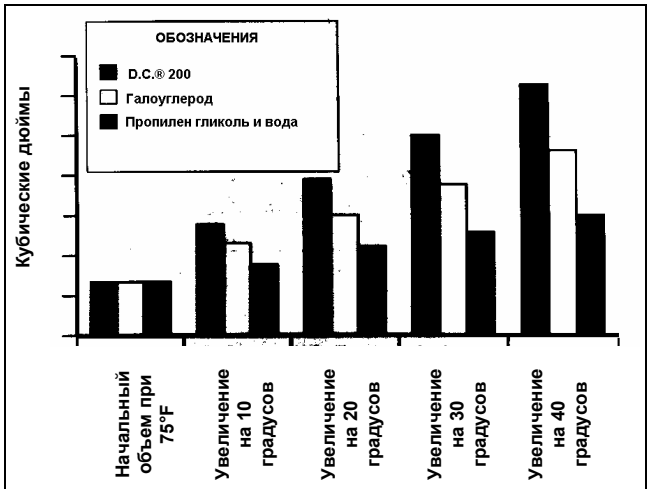
Влияние напора зависит от изменения температуры окружающей среды, внутреннего диаметра капилляров и среды заполнения, а также расстояния между выпускными технологическими отверстиями (не от длины капилляров).

Для получения более подробной информации о температурном влиянии и влиянии напора обратитесь к программе Instrument Toolkit или в представительство Emerson Process Management , подразделение Rosemount.

РИСУНОК 1. Кривые жесткости мембраны и влияние расширения среды заполнения на объем заполнения



Изменение объема заполняющей жидкости для мембран большого размера вызывает меньшие ошибки, чем для мембран меньшего размера.



Расширение масляных сред на длине 1 фут капилляра с внутренним диаметром 0.028 дюйма при увеличении температуры.

Время отклика

Использование разделительных мембран увеличивает полное время отклика системы "датчик/разделительная мембрана". Время отклика зависит от температуры, давления, длины капилляров, внутреннего диаметра, среды заполнения и типа датчика.

Внутренний диаметр капилляров: Капилляры с меньшим внутренним диаметром создают большее сопротивление и замедляют передачу давления. Капилляры большего внутреннего диаметра обеспечивают более быстрый отклик.

Вязкость заполняющей жидкости: Вязкость заполняющей жидкости является мерой ее текучести и зависит от температуры. Выбор менее вязкой заполняющей жидкости улучшает время отклика, в особенности при использовании более длинных капилляров в холодных условиях.

Длина капилляров: Более длинные капилляры создают большее расстояние для передачи сигнала давления, увеличивая таким образом время отклика.

В применениях, в которых используются большие емкости, а уровень изменяется достаточно медленно, большое время отклика не является недостатком. Однако, при наличии небольших узких емкостей могут возникать трудности при измерении, если время отклика достаточно велико. Применения, в которых изменения происходят достаточно быстро, например, при измерении расхода, также требуется более быстрое срабатывание.

Tuned-Systems (настроенные системы) в сравнении с уравновешенной системой

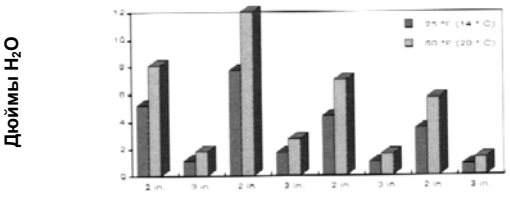
В то время, как уравновешенные системы (имеющие одинаковые уплотнения/длины капилляров с обеих сторон) подвержены только влиянию температуры, Tuned-System (настроенная система) зависит как от напора, так и температурного влияния. Tuned-System позволяет снизить суммарную ошибку системы и снижает время отклика. Для получения информации, насколько настроенная система будет улучшать характеристики конкретного применения, воспользуйтесь программным обеспечением Instrument Toolkit или проконсультируйтесь в торговом представительстве Emerson Process Management.

Обобщающая информация

Добавление разделительных мембран к датчику может повлиять на характеристики всей системы. Выбор наиболее подходящих разделительных мембран, капилляров и среды заполнения может свести к минимуму это влияние, улучшить характеристики узла, удовлетворяя или даже превышая требования технологического процесса. Фирма Rosemount поставляет прикладное программное обеспечение Instrument Toolkit, которое анализирует все эти переменные и облегчает выбор наилучшей системы "датчик/разделительная мембрана" (для получения более подробной информации о программе SOAP 2000 см. "Программный инструментарий Instrument Toolkit® " на странице 87).

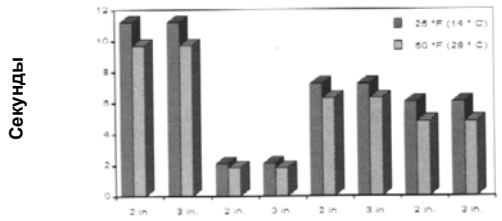
Обобщенные данные влияния температуры и времени отклика при использовании различных комбинаций уплотнений, капилляров и сред заполнения. (Приведенные числовые значения вычислены с использованием программного обеспечения Instrument Toolkit)

Влияние температуры



Диаметр уплотнения	2 дюйма	3 дюйма	2 дюйма	3 дюйма	2 дюйма	3 дюйма	2 дюйма	3 дюйма
Среда заполнения	D.C.200	D.C.200	D.C.200	D.C.200	D.C.200	D.C.200	Инертн.	Инертн.
Длина капилляров	15 футов	15 футов	15 футов	15 футов	10 футов	10 футов	10 футов	10 футов
Внутренний диаметр	0.03 дюйма	0.03 дюйма	0.07 дюйма	0.07 дюйма	0.03 дюйма	0.03 дюйма	0.03 дюйма	0.03 дюйма

Время отклика



Диаметр уплотнения	2 дюйма	3 дюйма	2 дюйма	3 дюйма	2 дюйма	3 дюйма	2 дюйма	3 дюйма
Среда заполнения	D.C.200	D.C.200	D.C.200	D.C.200	D.C.200	D.C.200	Инертн.	Инертн.
Длина капилляров	15 футов	15 футов	15 футов	15 футов	10 футов	10 футов	10 футов	10 футов
Внутренний диаметр	0.03 дюйма	0.03 дюйма	0.07 дюйма	0.07 дюйма	0.03 дюйма	0.03 дюйма	0.03 дюйма	0.03 дюйма

При выборе системы мембранного уплотнения учитывайте следующее:

- Для снижения температурного влияния используйте мембрану большего диаметра.
- Для снижения влияния температуры и уменьшения времени отклика используйте по возможности капилляры меньшей длины.
- Для снижения времени отклика и улучшения тепловых характеристик выбирайте капилляры с большим внутренним диаметром или выбирайте капилляры с меньшим внутренним диаметром.
- Выбирайте среду заполнения так, чтобы она обладала наименьшей вязкостью и имела наименьший коэффициент теплового расширения, удовлетворяя при этом предельным условиям технологического процесса.

ТИПЫ МОНТАЖНЫХ СОЕДИНЕНИЙ

Соединение капиллярного типа

Существуют мембранные соединения капиллярного типа трех размеров (с тремя различными внутренними диаметрами):

- 0.03 дюйма (0.7 мм)
- 0.04 дюйма (1.1 мм)
- 0.07 дюйма (1.75 мм)

и выпускаются стандартной длины до 50 футов (15 м). Капилляры большего размера могут быть заказаны пользователем отдельно. Выберите величину внутреннего диаметра и длину, которые соответствуют требованиям технологического процесса и позволяют максимально улучшить характеристики системы.

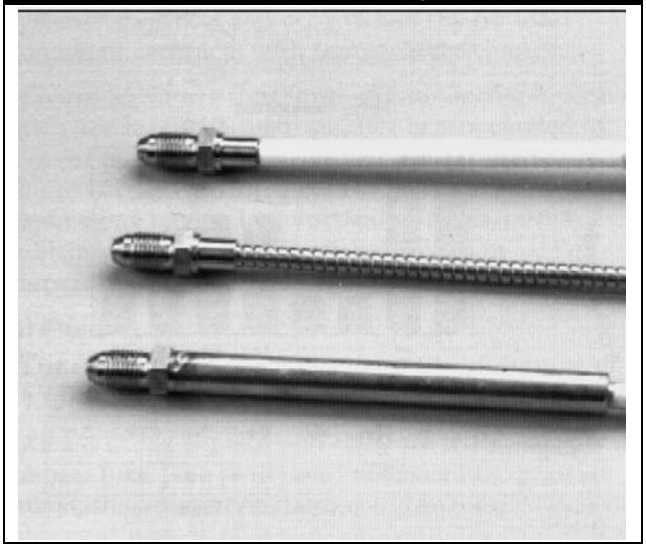
На выбор предлагаются следующие четыре варианта мембранных соединений капиллярного типа:

- Армированная трубка из нержавеющей стали 316
- Армированная трубка из нержавеющей стали 316 с ПВХ покрытием
- Армированная трубка из нержавеющей стали 316, поддерживающая трубка без обжимного фитинга

Армированная трубка из нержавеющей стали 316 является стандартной. Дополнительное ПВХ покрытие бывает полезно для защиты армированной трубки от воздействия солнца и для обеспечения защитной пленки в применениях, отвечающих санитарным нормам.

Поддерживающая трубка обеспечивает дополнительную защиту для соединения капилляра с мембраной. Этот вариант особенно полезен для бесфланцевых мембран, так как капиллярное соединение располагается со стороны мембраны.

Капилляры в виде армированной трубки, армированной трубки с ПВХ покрытием и поддерживающей трубки



Соединение непосредственного монтажа

Датчики моделей 3051C, 1151 и 2088 с мембранами непосредственного монтажа модели 1199 монтируются прямо на резервуаре с помощью фланцевого соединения. Они обеспечивают высокоточные измерения уровня и удельного веса для различных конфигураций резервуаров. Соединение непосредственного монтажа может использоваться как с мембранными узлами общего назначения, так и с санитарными мембранами.

Соединения прямого монтажа привариваются к мембране и кронштейну с маркировкой "L" в датчиках Rosemount модели 3051C и к мембране и фланцу датчика для датчиков моделей 1151 и 2088. Таблица 49: "Типовые конфигурации мембранного узла "датчик/мембрана", приведенная на странице 84, иллюстрирует различные конфигурации мембраны непосредственного монтажа и места сварки.

Код варианта непосредственного монтажа

Мембранные разделительные системы общего применения

Модель Rosemount 3051

Соединение непосредственного монтажа

Соединение с одной разделительной мембраной = код варианта 93

Соединение с двумя разделительными мембранами = код варианта 94

Соединение непосредственного монтажа размером 2 дюйма

Соединение с одной разделительной мембраной = код варианта B3

Соединение с двумя разделительными мембранами = код варианта B4

Соединение непосредственного монтажа размером 4 дюйма

Соединение с одной разделительной мембраной = код варианта D3

Соединение с двумя мембранами = код варианта D3

Модель Rosemount 3051 (полностью сварная система)

Соединение непосредственного монтажа

Соединение с одной разделительной мембраной = код варианта 97

Соединение с двумя разделительными мембранами = код варианта 96

Соединение непосредственного монтажа размером 2 дюйма

Соединение с одной разделительной мембраной = код варианта B7

Соединение с двумя разделительными мембранами = код варианта B6

Соединение непосредственного монтажа размером 4 дюйма

Соединение с одной разделительной мембраной = код варианта D7

Соединение с двумя разделительными мембранами = код варианта D6

Модель Rosemount 1151

Соединение непосредственного монтажа

Соединение с одной или двумя мембранами = код варианта 92

Санитарное соединение непосредственного монтажа

Соединение с одной или двумя разделительными мембранами = код варианта 99

Модель Rosemount 3051S_T, 3051T и модель 2088

Соединение непосредственного монтажа

Соединение с одной разделительной мембраной = код варианта 95

ВЫБОР РАЗДЕЛИТЕЛЬНОЙ МЕМБРАНЫ

После определения необходимых характеристик, условий технологического процесса и требований к установке можно приступать к выбору подходящих мембранных элементов.

Rosemount Inc. предлагает полный спектр мембран, отвечающих требованиям большинства применений. Предлагаются разделительные мембраны двух категорий: общего назначения и разделительные мембраны, отвечающие санитарным нормам. Ниже приведено подробное описание основных возможностей каждого типа разделительных мембран.

Разделительные мембраны общего назначения

К фланцевым разделительным мембранам относятся фланцевые мембраны и плоские фланцевые мембраны, которые имеют монтажные фланцы, облегчающие выравнивание мембраны относительно соединения с процессом. С мембраной, поверхность которой утоплена заподлицо с соединением с процессом или с соединительным кольцом для промывки, используются варианты данного уплотнения размерами 2 дюйма/DN 50, 3 дюйма/DN 80 и 4 дюйма/DN 100. В состав мембран меньшего размера (1 дюйм/DN 25 и $1^1/_2$ дюйма/DN 40) входят также нижние корпуса, которые делают возможным использование мембран большего диаметра с меньшими соединениями.

Фланцевые разделительные мембраны с удлинителем позволяют выбрать размер удлинителя, который монтируется на фланце трубопровода и наращивает его в сторону стенки резервуара. Мембрана такого типа выпускается для подсоединения к процессу размером 3 дюйма/DN 80 и 4 дюйма/DN 100 длиной 2, 4, 6 дюймов или выбранной пользователем. Диаметр соединения с процессом размерами 3 дюйма/DN 80 и 4 дюйма/DN 100 специально подобран для трубопровода сортамента 40. Для получения более полной информации о заказе мембраны и ее габаритных размерах обратитесь к таблице 10 на странице 25 "Информация для заказа фланцевых разделительных мембран с удлинителем".

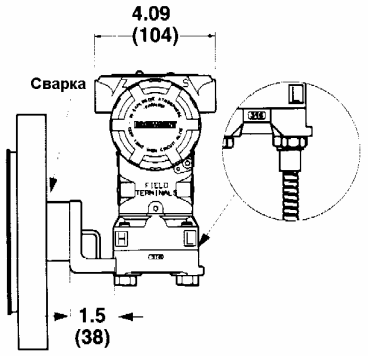
Бесфланцевые разделительные мембраны выпускаются для нескольких размеров соединения с процессом с кольцом соединения для промывки или без него. Капиллярное соединение располагается на стороне мембраны, позволяя использовать его в зонах, где свободное место снаружи резервуара ограничено. В связи с тем, что фланец не является постоянной частью данной мембраны, оно обеспечивает большую гибкость в агрегатах, в которых необходимы фланцы с различными номиналами давления.

Разделительные мембраны с резьбовым соединением обеспечивают использование разнообразных резьбовых соединений с процессом. При использовании мембран с резьбовым соединением промывочное соединительное кольцо ввинчивается в трубопровод, а монтажное кольцо, привинченное болтами к промывочному соединительному кольцу, удерживает мембрану на месте. Разделительные мембраны с резьбовым соединением выпускаются как с промывочными соединениями, так и без них.

Разделительные мембраны на соединительной муфте разработаны в качестве модифицированных мембран для применений, в которых уже имеются специально подобранные по размерам втулки. Поставляемая накидная гайка вворачивается в эту втулку и мембрана утапливается заподлицо с поверхностью.

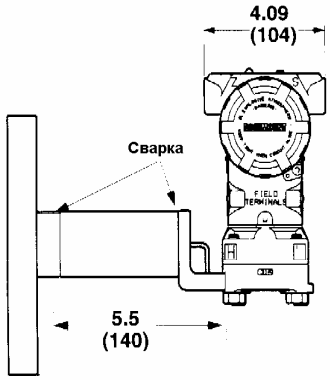
Т-образные разделительные мембраны прикрепляются к клинообразному элементу (или химическому тройнику), для соединения с которым требуется восемь болтов. Данная мембрана, выпускаемая одного размера, устанавливается в любой из этих элементов, независимо от их размера.

Типы соединения непосредственного монтажа датчика модели Rosemount 1199 для мембранных разделительных систем общего назначения



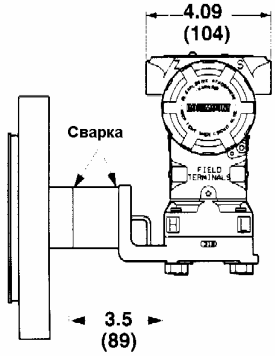
Модель 3051
Система с одним уплотнением
1199 _ _ _ 93
1199 _ _ _ 97

Модель 3051
Система с двумя уплотнениями
1199 _ _ _ 94
1199 _ _ _ 96
(Добавьте капилляр со стороны низкого давления)



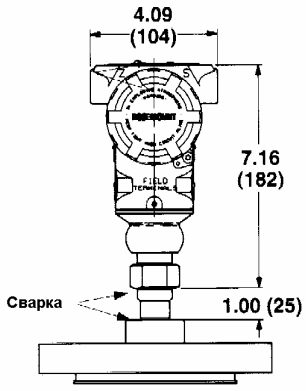
Модель 3051
Система с одним уплотнением
1199 _ _ _ D3 (соединение 4 дюйма)
1199 _ _ _ D7 (соединение 4 дюйма)

Модель 3051
Система с двумя уплотнениями
1199 _ _ _ D4 (соединение 4 дюйма)
1199 _ _ _ D6 (соединение 4 дюйма)
(Добавьте капилляр со стороны низкого давления)

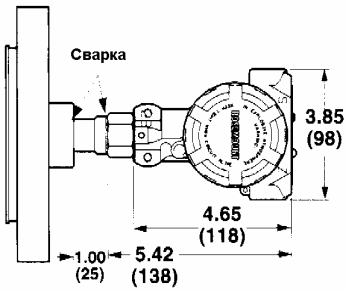


Модель 3051
Система с одним уплотнением
1199 _ _ _ B3 (соединение 2 дюйма)
1199 _ _ _ B7 (соединение 2 дюйма)

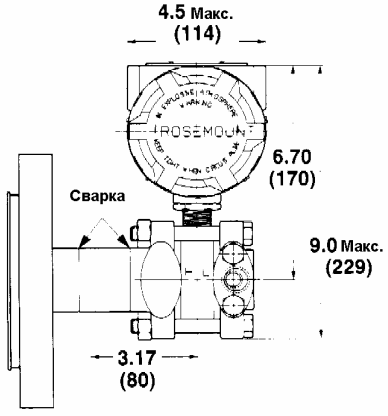
Модель 3051
Система с двумя уплотнениями
1199 _ _ _ B4 (соединение 2 дюйма)
1199 _ _ _ B6 (соединение 2 дюйма)
(Добавьте капилляр со стороны низкого давления)



Модель 3051T
1199 _ _ _ 95



Модель 2088
1199 _ _ _ 95



Модель 1151
1199 _ _ _ 92

ПРИМЕЧАНИЯ
Размеры указаны в дюймах (миллиметрах)
Датчики показаны с плоскими фланцевыми мембранами (FFW)

Особенности применения могут сузить возможности выбора мембраны из одной из этих категорий. Однако, если характеристики являются критичными, следует помнить, что в первую очередь следует обращать внимание на размер мембраны. В других случаях необходимость иметь промывочное кольцо, утопленную мембрану, плоскую или мембрану с удлинителем может привести Вас к наилучшему решению.

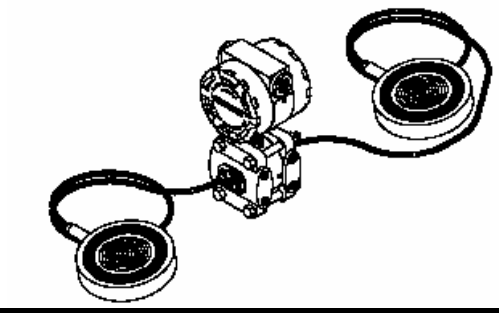
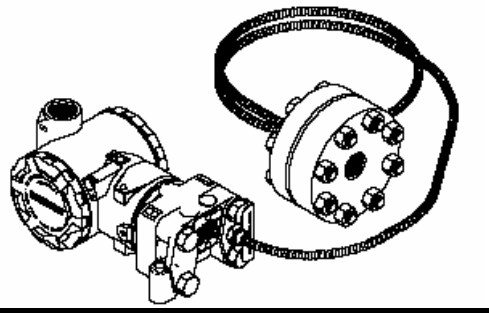
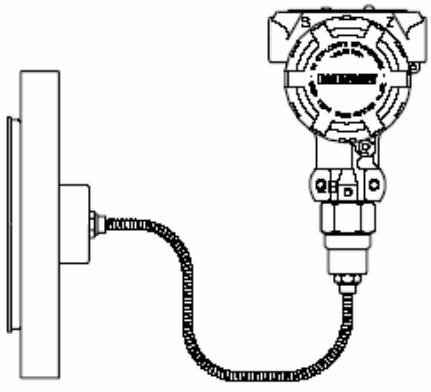
Фланцевая с удлинителем, плоская фланцевая и бесфланцевая разделительные мембраны



Санитарные разделительные мембраны 3-A

Санитарные разделительные мембраны разработаны в соответствии с санитарным стандартом 3-A для сенсоров, фитингов и соединений, используемых в молочной промышленности, номер 74-02. Этим стандартом предусматривается, чтобы поверхность мембраны не имела трещин, в которых могли бы скапливаться бактерии и пища, была бы гладкой, а сами мембраны должны легко заменяться. Санитарные мембраны подходят для применений с CIP-процессом. Кроме того, эти разделительные мембраны подсоединяются к процессу, используя вместо болтов хомуты. Существует три типа санитарных мембран: *Tri-Clamp*® и два типа уплотнений патрубка резервуара. *Разделительные мембраны Tri-Clamp* вставляются в обечайки *Tri-Clamp*, которые являются общими для всех применений, отвечающих санитарным нормам. При использовании данной мембраны ее поверхность утапливается относительно стенки трубопровода и резервуара. Существуют два типа *уплотнений патрубка*, к которым относятся санитарная разделительная мембрана патрубка резервуара и разделительная мембрана прижимного типа для тонкостенных резервуаров. Разделительная мембрана патрубка резервуара выпускается размерами 2 и 6 дюймов. Разделительная мембрана прижимного типа для тонкостенных резервуаров характеризуется более компактной конструкцией, позволяющей вставлять ее в специальный патрубок (эта разделительная мембрана выпускается только одного размера).

ТАБЛИЦА 49. Типовые конфигурации мембранного узла "датчик/мембрана"

Датчик дифференциального давления Rosemount модели 1151 с системой из двух бесфланцевых разделительных мембран Rosemount модели 1199	**Датчик дифференциального давления Rosemount модели 3051 с одной резьбовой выносной разделительной мембраной Rosemount модели 1199**
	
Датчик для измерения избыточного давления Rosemount модели 3051C с системой из одной фланцевой плоской разделительной мембраны Rosemount модели 1199	**Датчик Rosemount модели 2088 с одной фланцевой разделительной мембраной Rosemount модели 1199**
	

Высокотемпературные применения и работа с вакуумом

При выборе системы "разделительная мембрана/датчик" для работы с вакуумом необходимо учесть три фактора: совместимость заполняющей жидкости, конфигурацию и установку.

Совместимость заполняющей жидкости

Заполняющая жидкость должна быть в состоянии выдержать самую высокую температуру и самое низкое давление, при которых работает датчик. Поэтому заполняющая жидкость должна иметь упругость пара, которая совместима с самыми жесткими условиями технологического процесса для того, чтобы заполняющая жидкость все время оставалась с жидком состоянии. (Не забудьте рассмотреть вопрос о температурных условиях и давлении при пуске и проведении очистки системы).

Температурные пределы заполняющих жидкостей, как показано в таблице 1 (см. раздел "Технические характеристики заполняющих жидкостей"), указаны при условии атмосферного давления; эти пределы будут ниже при работе с вакуумом. На странице 85 приведены кривые давления для заполняющих жидкостей *D.C.* 200, *D.C.* 704 и *Neobee M-20*.

Помните, что программное обеспечение Instrument Toolkit облегчает выбор совместимой заполняющей жидкости путем автоматической сверки кривой упругости пара заполняющей жидкости с рабочими условиями.

Помните, что программное обеспечение Instrument Toolkit облегчает выбор совместимой заполняющей жидкости путем автоматической сверки кривой упругости пара заполняющей жидкости с рабочими условиями.

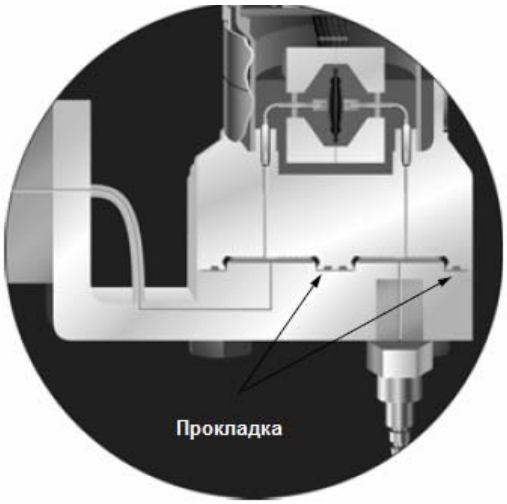
Конструкция выносной разделительной мембраны

Выносная разделительная мембрана модели 1199 имеет два варианта конструкции: ремонтопригодная приварная и полностью сварная (вакуумная). Обычно чаще всего используется ремонтопригодная приварная конструкция. В такой конструкции все точки соединения являются сварными, за исключением места соединения модуля сенсора с фланцем датчика, что позволяет ремонтировать разделительную мембрану. В этом случае датчик можно использовать повторно с подсоединенными новыми разделительными мембранами.

Полностью сварная вакуумная конструкция специально разработана для использования при высокой температуре и работы в условиях вакуума. В такой конструкции прокладки модуля сенсора удаляются и диск приваривается поверх изоляторов сенсора. Это исключает возможность попадания воздуха в разделительную мембрану при условии глубокого вакуума. Эту более дорогую конструкцию настоятельно рекомендуется использовать при давлении вакуума ниже 6 фунтов на кв. дюйм (310 мм Hg абс.)

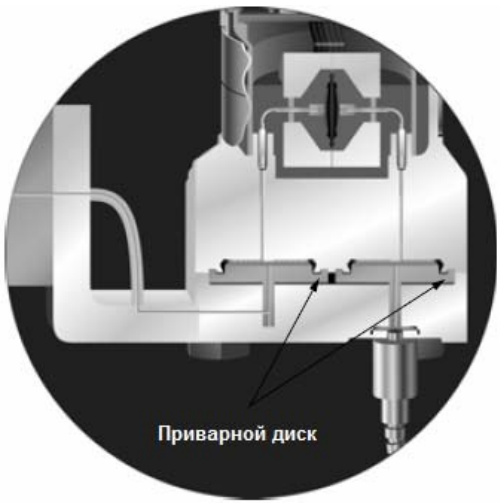
Полностью сварная система Rosemount 3051

Ремонтопригодная приварная конструкция



Все точки соединения привариваются, за исключением прокладки между модулем сенсора и фланцем датчика

Полностью сварная (вакуумная) конструкция



Все точки соединения привариваются, включая приваривание диска поверх изоляторов модуля сенсора

Чтобы заказать полностью сварную вакуумную конструкцию для датчика Rosemount модели 3051C, укажите S7, S8, S9 или S0 в номере модели 3051C и код расположения мембраны W в номере модели 1199.
Чтобы заказать полностью сварную вакуумную конструкцию для датчика Rosemount модели 3051T, укажите S1 в номере модели 3051T и код расположения мембраны P в номере модели 1199.

Чтобы заказать полностью сварную вакуумную конструкцию для датчика Rosemount модели 3051S, укажите B11 или B12 в номере модели 3051S и код расположения мембраны P, R, S или T в номере модели 1199.

Обратитесь к таблице 50, чтобы проверить, как сочетается код соединения с датчиком и коды расположения мембраны модели 1199, чтобы получить ремонтопригодную приварную конструкцию или полностью сварную конструкцию.

ТАБЛИЦА 50. Коды моделей конструкций выносной разделительной мембраны

Тип датчика	Код соединения с датчиком	Код расположения мембраны 1199	Ремонто-пригодная приварная	Полностью сварная вакуумная
3051S_C	B11	R	—	•
3051S_CD	B12	S или T	—	•
3051S_T	B11 или B12	P	—	•
3051S	B12	D	•	—
	B11 или B12	W или M	•	—
3051CD	S1 или S2	W, M или D	•	—
	S7, S8, S9 или S0	W, M или D	—	•
3051CG / CA	S1	W	•	—
	S7 или S0	W	—	•
3051T	S1	W или P	—	•
1151	S1 или S2	W, M или D	•	—
2088	S1	W или P	•	—

Установка

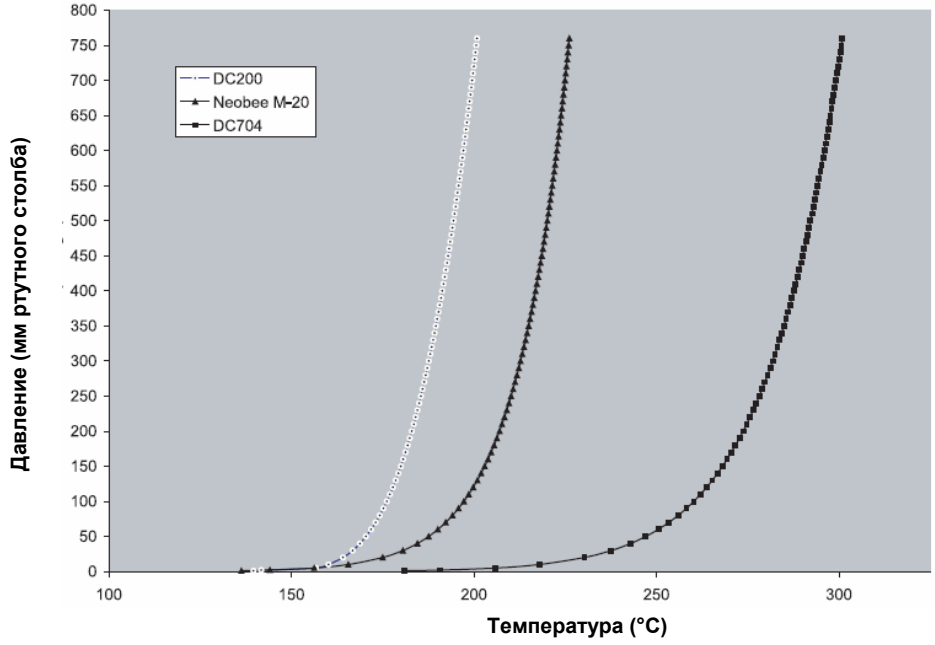
Для работы с вакуумом для создания положительного давления в датчике необходимо монтировать датчик так, чтобы он был на одном уровне или ниже самого нижней заглушки.

При следующих условиях среда заполнения датчика может начать испаряться, в этот момент датчик перестанет выполнять корректные измерения:

- Датчик смонтирован выше нижней заглушки (вызывая отрицательный напор).
- Давление процесса ниже напора, создаваемого средой заполнения в капилляре.

Это приводит к тому, что среда заполнения датчика будет находиться при условии вакуума, снижая максимальную рабочую температуру. Если рабочая температура и давление вакуума превысят точку упругости пара заполняющей жидкости датчика, заполняющая жидкость будет испаряться.

Кривые давления пара заполняющей жидкости



Программный инструментарий Instrument Toolkit®

Rosemount Inc. предлагает наилучший из существующих инструментариев, дающий правильное представление о системах "датчик/разделительная мембрана" и облегчающий выбор разделительной мембраны.

Пакет прикладных программ *Instrument Toolkit*® работает в операционной среде *Windows*®. Программа Instrument Toolkit служит незаменимым помощником при выборе наилучшей для конкретного применения системы "датчик-мембрана", независимо от того, связано ли данное применение с измерением уровня, расхода, давления, плотности или уровня раздела сред.

Программа запрашивает параметры конкретного применения и затем вычисляет требуемый диапазон калибровки (см. рисунок 2). Затем программа предоставит для выбора модели датчиков и номера моделей удаленной разделительной мембраны (см. рисунок 3). Основываясь на выбранной модели и данных конкретного применения, Instrument Toolkit будет вычислять характеристики системы "датчик/разделительная мембрана" (см. рисунок 4).

Программа Instrument Toolkit использует эксклюзивную логику для минимизации количества подходящих вариантов моделей датчиков и моделей разделительных мембран, которые полностью отвечают требованиям конкретного применения. Программа не позволяет выбрать диапазоны датчиков, которые не соответствуют шкале применения; модели разделительных мембран, которые не соответствуют максимальному рабочему давлению; или заполняющую жидкость сенсорного модуля разделительной мембраны, которая не соответствует ограничениям по температуре и упругости пара.

Раздел помощи (Help) программного инструментария Instrument Toolkit включает в себя и другие инструменты, помогающие выбрать разделительную мембрану. В данном разделе имеются габаритные чертежи мембран, приведены данные изделий, основные факторы, влияющие на выбор, дана техническая информация и инструкции по заказу.

Программа Instrument Toolkit позволяет пользователю создать, просмотреть и вывести на печать характеристики и отчеты по применению, включающие в себя установочные чертежи и таблицы данных.

Программа Instrument Toolkit рассматривает приведенные ниже переменные для подбора мембранной системы, наилучшим образом отвечающей Вашим конкретным требованиям:

- Толщину разделительной мембраны, диаметр, материал и жесткость;
- Объем заполняющей жидкости, качество, значение коэффициента теплового расширения и характеристики упругости пара;
- Длину капилляра и внутренний диаметр;
- Значения рабочего и статического давления;
- Возможность работы с вакуумом;
- Расположение датчика и его характеристики.

РИСУНОК 2. Экран калибровки мембранной разделительной системы

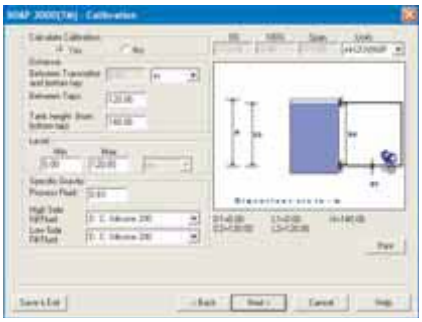


РИСУНОК 3. Экран выбора номера модели



РИСУНОК 4. Экран результатов



Бирки

В соответствии с требованиями пользователя датчикам давления должны быть бесплатно прикреплены бирки. Все бирки выполнены из нержавеющей стали. Стандартная бирка прикрепляется к датчику проволокой. Бирка имеет толщину 0.5 м, высота букв составляет 3.2 мм. По специальному запросу возможна установка жестко прикрепленной бирки. Номер модели удаленной мембраны указывается на паспортной таблице датчика.

Калибровка

Датчики проходят калибровку на заводе-изготовителе в соответствии с указанным заказчиком диапазоном. Если диапазон калибровки не указан, датчики калибруются на максимальный диапазон. Калибровка выполняется при температуре и давлении окружающей среды.

Конфигурации пользователя

Модель 3051C (код C1)

Если заказан код C1, дополнительно к стандартным конфигурационным параметрам пользователь может указать следующие данные. Обратитесь к конфигурационным таблицам, приведенным в соответствующей спецификации к прибору.

Дескриптор: 16 буквенно-цифровых символов

Сообщение: 32 буквенно-цифровых символов

Дата: число, месяц, год

Демпфирование: сек.

Модель 1151 (код C9)

Если заказан код C9, дополнительно к стандартным конфигурационным параметрам пользователь может указать следующие данные. Обратитесь к конфигурационным таблицам, приведенным в соответствующей спецификации к прибору.

Точки 4 и 20 мА должны иметь одни и те же единицы измерения. Допустимые единицы измерения:

дюймы H_2O	мм H_2O	бар	кг/см^2	торры
дюймы Hg	мм Hg	мбары	Па	атм.
футы H_2O	фунты на кв. дюйм	г/см^2	кПа	

Таблица конфигурационных данных

Дата: _____

Заказчик: _____ Применение: _____

Адрес: _____ Тег: _____

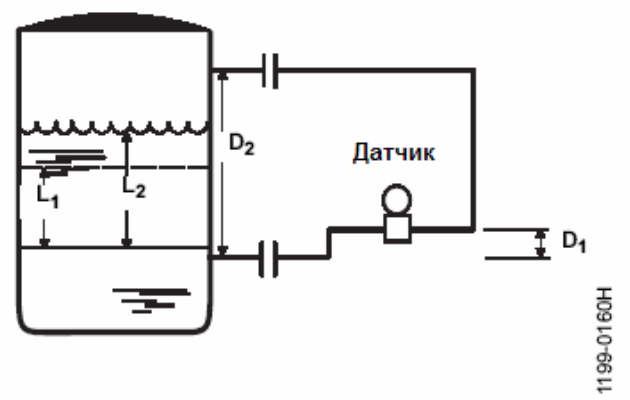
Ф.И.О _____ Отдел: _____

Телефон: _____ Факс: _____

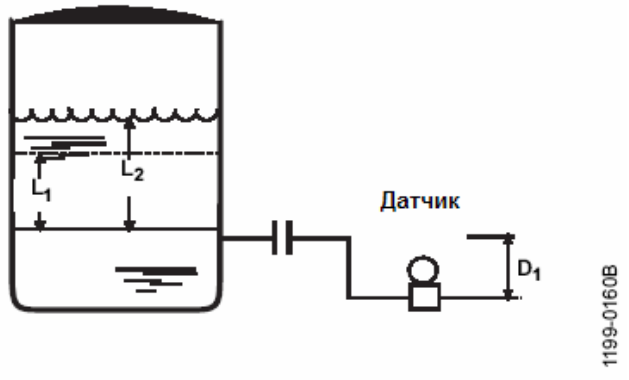
Номер заказа: _____ Проект: _____

Кол-во: _____ Дата поставки: _____

Закрытый резервуар



Открытый резервуар



ПРИМЕЧАНИЕ:
Для работы с вакуумом рекомендуется монтировать датчик ниже вентиля высокого давления.

D_1 = _____ D_2 = _____

L_2 = _____ L_1 = _____

Обозначение

L_2 = Максимальный уровень
L_1 = Минимальный уровень
D_2 = Расстояние между сливными кранами
D_1 = Расстояние между датчиком и вентилем высокого давления

ДАННЫЕ О ПРОЦЕССЕ

Рабочее давление: Макс. _____ Мин. _____

Минимальное давление (вакуум): _____

Температура процесса (сторона высокого давления): Макс._____ Мин. _____

Температура процесса (сторона низкого давления): Макс._____ Мин. _____

Температура окружающей среды (со стороны высокого давления): Макс._____ Мин._____

Температура окружающей среды (со стороны низкого давления): Макс_____ Мин._____

Описание процесса очистки резервуара:_____

Технологическая среда: Удельный вес:_____

Название применения:_____

Требуемое время отклика:_____ _____

Требуемая точность в процентах от шкалы:_____

Прочее:

Примечания:

СТОРОНА ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ

Промышленный стандарт: _____(ANSI, DIN, JIS)

Тип разделительной мембраны:_____ Тип подключения к процессу: _____

Размер подключения к процессу: _____ Тип поверхности прокладки: _____

Материалы: _____

Прочее:

СТОРОНА НИЗКОГО ДАВЛЕНИЯ

Промышленный стандарт: _____(ANSI, DIN, JIS)

Тип разделительной мембраны:_____ Тип подключения к процессу: _____

Размер подключения к процессу: _____ Тип поверхности прокладки: _____

Материалы: _____

Прочее:

Rosemount Level Solutions

Emerson предлагает полный набор изделий Rosemount для измерения уровня.

Измерение давления – уровня или границы раздела сред

Emerson обладает полной линейкой датчиков давления Rosemount, а также разделительных мембран для измерения уровня или границы раздела сред жидкостей. Оптимизируйте процесс за счет непосредственного монтажа настроенных мембранных систем:

• Датчики уровня жидкости Rosemount 3051S_L, 3051L и 1151LT

• Разделительные мембраны Rosemount 1199 непосредственного монтажа или капиллярные соединения

Направленный радар – измерение уровня и границы раздела сред

Надежная серия Rosemount 3300 включает следующие приборы:

• Rosemount 3301 для измерения уровня жидких и сыпучих сред

• Rosemount 3302 для измерения уровня и границы раздела жидкостей

Оба типа измерительных приборов могут оснащаться широким набором зондов для различных областей применения.

Бесконтактный радар – измерение уровня

Семейство бесконтактных радаров Rosemount включает:

• Датчик Rosemount серии 5400. Две модели с питанием по токовой петле используют различные частоты и могут оснащаться разнообразными антеннами для измерения уровня жидкости в большинстве применений и процессов.

• Датчик Rosemount серии 5600. Данные радарные датчики уровня обладают высочайшим уровнем чувствительности и являются прекрасным выбором для измерения уровня жидких и сыпучих сред даже в крайне сложных областях применения.

Предельные выключатели на основе вибровилки – определение предельного уровня

Серия Rosemount 2100 предназначена для надежного определения предельного уровня жидкостей и включает:

• Компактный предельный выключатель Rosemount 2110 для жидких сред

• Универсальный предельный выключатель Rosemount 2120 для жидких сред

Rosemount, Instrument Toolkit и логотип Rosemount являются зарегистрированными торговыми марками Rosemount Inc.
Coplanar, SOAP 2000 и Tuned-System являются зарегистрированными торговыми марками Rosemount Inc.
Inconel и Monel являются зарегистрированными торговыми марками International Nickel Co.
Viton и Teflon являются зарегистрированными торговыми марками E. I. duPont de Nemours & Co.
Hastelloy, Hastelloy C и Hastelloy C-276 являются зарегистрированными торговыми марками Cabot Corp.
Syltherm и D.C. являются зарегистрированными торговыми марками Dow Corning Corp.
Tri-Clamp является зарегистрированной торговой маркой Tri-Clover, Inc группы компаний Alfa-Laval Group.
Thermo-Tork является зарегистрированной торговой маркой Armstrong World Industries, Inc/
Neobee M-20 является зарегистрированной торговой маркой Stepan Chemical Co.
Windows является зарегистрированной торговой маркой Microsoft Corp.
Cherry-Burrel является зарегистрированной торговой маркой United Dominion Industries.
Символ 3-A является зарегистрированной торговой маркой 3-A Sanitary Standards Sumbol Council.

Имеется возможность специального заказа других конфигураций датчика/уплотнения, материалов и сред заполнения, которые не рассмотрены в данном документе. Для получения дополнительной информации свяжитесь с представительством Rosemount или проконсультируйтесь на заводе-изготовителе.

Emerson Process Management

Россия,
115114, Москва,
ул. Летниковская, 10, стр.2, 5 эт.
Тел.: +7 (095) 981-981-1
Факс: +7 (095) 981-981-0
e-mail:Info.Ru@EmersonProcess.ru

Азербайджан
370065, Баку
ул. Джафар Джаббарлы, 40, 5 эт.
«Каспийский Бизнес Центр»
тел. +(99412) 98-2448
факс +(99412) 98-2449
E-mail: Mmrfraz@artel.net.az

Казахстан
480057, Алматы
ул. Тимирязева, 42
ЦДС "Атакент", Павильон 17
тел.: (3272) 500 903
факс: (3272) 500 936
E-mail: alexgur-frkaz@nursat.kz

Украина
252004, Киев
ул. Терещенковская, д. 13, к. 58
тел. (044) 246-46-56…57
факс (044) 246-46-58
e-mail: victfed@frmail.frco.com

www.rosemount.com



©2006 Rosemount Inc. Все права сохранены.