

Выносные разделительные мембраны Rosemount 1199



- **Рабочая среда:** жидкость, пар, газ
- **Давление рабочей среды:** до 68 МПа
- **Температура рабочей среды:** -128...410°C в зависимости от заполняющей жидкости
- **Присоединение к процессу:** фланцевое, бесфланцевое, резьбовое, с накидной гайкой, сварное, специальное
- **Присоединение к датчику:** мембраны 1199 могут использоваться совместно с датчиками разности давлений, датчиками абсолютного и избыточного давления, моделей 2051, 3051, 3051S, 2088 и Метран-150

Разделительные мембраны предназначены для измерения расхода, давления, плотности и уровня в сложных условиях, таких как критические температуры, агрессивные или вязкие среды.

Разделительные мембраны Rosemount 1199 образуют самую широкую в мире продуктовую линейку, что позволяет удовлетворить требования, абсолютного большинства промышленных техпроцессов.

Преимущества:

- наличие сбалансированных измерений;
- модельный ряд включает большое количество типов подсоединения к процессу, систем прямого монтажа и систем с капиллярами, а также исполнений по материалам.

Разделительные мембраны следует использовать в следующих случаях:

- температура технологического процесса выходит за рамки стандартного рабочего диапазона датчика давления;
- рабочая среда является агрессивной и может потребоваться использование специальных материалов мембраны;
- рабочая среда содержит взвешенные частицы или обладает повышенной вязкостью в результате чего может произойти закупорка импульсной линии;
- имеется необходимость в удобной очистке соединений от рабочей среды во избежание накопления отложений;
- рабочая среда может замерзнуть или затвердевать внутри датчика или импульсной линии.

Высокотемпературные применения и работа с вакуумом

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

Совместимость заполняющей жидкости.

Заполняющая жидкость должна быть в состоянии выдерживать высокую температуру и 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.

Конструкция выносной разделительной мембраны.

Разделительная мембрана модели 1199 имеет два варианта конструкции: частично сварная и полностью сварная (вакуумная). Чаще всего используется частично сварная конструкция. В такой конструкции все точки соединения являются сварными, за исключением места соединения модуля сенсора с фланцем датчика. 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.

Измерение уровня по перепаду давления

Сбалансированная система – это симметричная система, на стороне высокого и низкого давления которой одинаковые разделительные мембраны с одинаковыми капиллярами. Поскольку длина обоих капилляров одинакова, с каждой стороны находится одинаковое количество заполняющей жидкости. Вследствие равного давления с обеих сторон от мембраны датчика влияние температуры на разделительную мембрану практически сведено к нулю. При этом сбалансированные системы все же подвержены погрешности из-за давления столба жидкости.

Системы Tuned-System являются асимметричными системами с двумя разделительными мембранами: одна напрямую соединяется с технологической средой, а другая – через капилляр. Системой типа Tuned-System может считаться любая система с выносной разделительной мембраной с двумя капиллярами различной длины либо с двумя различными разделительными мембранами на сторонах высокого и низкого давления. Ввиду различной длины капилляров, наблюдается снижение точности из-за влияния температуры. Однако температурное воздействие и влияние напора столба заполняющей жидкости частично взаимно компенсируются, при этом снижается суммарная погрешность показаний вследствие температурного воздействия.

Tuned-System идеально подходит для систем процессов с малым диапазоном измерений и повышенными рабочими давлениями. Обеспечивает улучшенные рабочие характеристики при меньших затратах по сравнению с традиционной сбалансированной системой.

- Снижение затрат на установку на 20% благодаря устранению избыточных капилляров и монтажных кронштейнов
- Улучшение рабочих показателей на 30%
- Улучшение времени отклика более чем на 80%
- Снижение риска благодаря оперативным количественным отчетам о показателях работы

Сбалансированная система



Два капилляра одинаковой длины



Система Tuned-System™



Прямой монтаж с капилляром

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ОФОРМЛЕНИЯ ЗАКАЗА

Обозначение разделительной мембраны Rosemount 1199 состоит из двух частей. Сначала указывается код модели выносного (капиллярного) или прямого монтажа. Затем указывается код типа разделительной мембраны.



Прямой монтаж

В графе "Стандарт" знаком "●" отмечены стандартные опции - опции с минимальными сроками поставки. Знаком "Ⓜ" - отмечены опции российской сборки.

Таблица 1

Модель	Наименование изделия						
1199	Разделительные системы						
Тип соединения		Разделительная система		Расположение разделительной мембраны		Стандарт	
Датчики 3051S_C, 2051C, 3051C, Метран-150C							
W	Сварное, ремонтпригодное	Одна или две разделительных системы		Сторона высокого давления датчика		● Ⓜ	
R ¹⁾	Цельносварное	Одна разделительная система		Сторона высокого давления датчика		●	
T ¹⁾	Цельносварное	Две разделительных системы		Сторона высокого давления датчика		●	
Все датчики In-line 3051S_T, 3051T, 2051T, 2088, Метран-150R_T							
W	Цельносварное	Одна разделительная система		—		● Ⓜ	
Заполняющая жидкость мембраны	Удельная плотность при 25°C	Предельные значения температуры ²⁾ , °C				Температурный оптимизатор	
		Без удлинителя	50 мм удлинитель	100 мм удлинитель			
A	Syltherm XLT	0,85	от -75 до 145	от -75 до 145	от -75 до 145	от -75 до 145	● Ⓜ
C ⁵⁾	Кремний-органическая Silicone 704	1,07	от 0 до 205 ⁴⁾	от 0 до 240 ⁴⁾	от 0 до 260 ⁴⁾	от 0 до 315	●
D	Кремний-органическая Silicone 200	0,93	от -45 до 205 ⁴⁾	от -45 до 205	от -45 до 205	от -45 до 205	● Ⓜ
H	Инертная (галогено-углеродная)	1,85	от -45 до 160	от -45 до 160	от -45 до 160	от -45 до 160	●
G ^{5),6)}	Водный раствор глицерина	1,13	от -15 до 95	от -15 до 95	от -15 до 95	от -15 до 95	● Ⓜ
N ⁵⁾	Neobee M-20	0,92	от -15 до 205	от -15 до 225	от -15 до 225	от -15 до 225	● Ⓜ
V	Silicone 705	1,09	от 20 до 205	от 20 до 240	от 20 до 260	от 20 до 370	●
Тип соединения с разделительной мембраной							
A	Прямой монтаж					● Ⓜ	
Тип соединения прямого монтажа							
Длина удлинителя		Разделительная система		Тип соединения			
Все датчика Coplanar 3051S_C, 3051C, 2051C, Метран-150C							
94	Прямой монтаж без удлинителя		Система типа Tuned-System, две разделительных мембраны		Сварное, ремонтпригодное		● Ⓜ
93	Прямой монтаж без удлинителя		Одна разделительная система		Сварное, ремонтпригодное		● Ⓜ
96	Прямой монтаж без удлинителя		Система типа Tuned-System, две разделительных мембраны		Цельносварное		●
97	Прямой монтаж без удлинителя		Одна разделительная система		Цельносварное		●
B4	Прямой монтаж с 50 мм удлинителем		Система типа Tuned-System, две разделительных мембраны		Сварное, ремонтпригодное		● Ⓜ
B3	Прямой монтаж с 50 мм удлинителем		Одна разделительная система		Сварное, ремонтпригодное		● Ⓜ
B6	Прямой монтаж с 50 мм удлинителем		Система типа Tuned-System, две разделительных мембраны		Цельносварное		●
B7	Прямой монтаж с 50 мм удлинителем		Одна разделительная система		Цельносварное		●

Продолжение таблицы 1

Тип соединения прямого монтажа (продолжение)				Стандарт
Длина удлинителя		Разделительная система	Тип соединения	
D4	Прямой монтаж с 100 мм удлинителем	Система типа Tuned-System, две разделительных мембраны	Сварное, ремонтпригодное	● Р
D3	Прямой монтаж с 100 мм удлинителем	Одна разделительная система	Сварное, ремонтпригодное	● Р
D6	Прямой монтаж с 100 мм удлинителем	Система типа Tuned-System, две разделительных мембраны	Цельносварное	●
D7	Прямой монтаж с 100 мм удлинителем	Одна разделительная система	Цельносварное	●
Все датчики In-line 3051S_T, 3051T, 2051T, 2088, Метран150Т				
95	Прямой монтаж без удлинителя	Одна разделительная система	Цельносварное	● Р
D5	Температурный оптимизатор	Одна разделительная система	Цельносварное	● Р

- ¹⁾ Все типы соединений цельносварных систем требуют обозначения изолирующей мембраны либо из нержавеющей стали 316L, либо из сплава С-276 в коде модели датчика давления.
- ²⁾ При давлении окружающей среды 1 бар и температуре окружающего воздуха 21°C.
- ³⁾ Не выпускается с обозначениями типа соединения разделительных мембран/капиллярных трубок/кодами обозначения В, Е, Н и М.
- ⁴⁾ Максимальная температура технологического процесса ограничивается тепловым воздействием на датчик и должна быть снижена дополнительно, если температура окружающей среды превышает 21°C.
- ⁵⁾ Используется заполняющая жидкость пищевого класса.
- ⁶⁾ Не подходит для работы в условиях разрежения.

Выносной монтаж

В графе "Стандарт" знаком "●" отмечены стандартные опции - опции с минимальными сроками поставки.

Знаком "Р" - отмечены опции российской сборки.

Таблица 2

Модель	Наименование изделия			
1199	Разделительные системы			
Тип соединения		Разделительная система	Расположение разделительной мембраны	Стандарт
Датчики 3051S_C, 3051C, 2051C, Метран-150С				
W	Сварное, ремонтпригодное	Одна или две разделительных системы	Сторона высокого давления датчика	● Р
M	Сварное, ремонтпригодное	Одна или две разделительных системы	Сторона низкого давления датчика	● Р
D	Сварное, ремонтпригодное	Две разделительных системы	Сбалансированная система – одинаковые разделительные мембраны со стороны низкого и со стороны высокого давления	● Р
R ¹⁾	Цельносварное	Одна разделительная система	Сторона высокого давления датчика	●
T ¹⁾	Цельносварное	Две разделительных системы	Сторона высокого давления датчика	●
S ¹⁾	Цельносварное	Две разделительных системы	Сторона низкого давления датчика	●
Все датчики In-line 3051S_T, 3051T, 2051T, 2088, Метран-150Т				
W	Цельносварное	Одна разделительная система	—	● Р
Заполняющая жидкость мембраны		Удельная плотность при 25°C	Предельные значения температуры ²⁾ , °C	
A ³⁾	Syltherm XLT	0,85	от -75 до 145	● Р
C ⁴⁾	Кремнийорганическая Silicone 704	1,07	от 0 до 315	● Р
D	Кремнийорганическая Silicone 200	0,93	от -45 до 205	●
H	Инертная (галогенуглеродная)	1,85	от -45 до 160	●
G ^{5), 6)}	Водный раствор глицерина	1,13	от -15 до 95	● Р
N ⁵⁾	Neobee M-20	0,92	от -15 до 225	● Р
V	Silicone 705	1,09	от 20 до 370	●

Продолжение таблицы 2

Тип соединения с разделительной мембраной/внутренний диаметр капилляра, описание (см. описание на стр. 3)		Стандарт
B	Внутренний диаметр 0,711 мм	● ☐
C	Внутренний диаметр 1,092 мм	● ☐
D	Внутренний диаметр 1,905 мм	● ☐
E	Внутренний диаметр 0,711 мм, с покрытием ПВХ	● ☐
F	Внутренний диаметр 1,092 мм, с покрытием ПВХ	● ☐
G	Внутренний диаметр 1,905 мм, с покрытием ПВХ	● ☐
H	Внутренний диаметр 0,711 мм, опорная трубка 4 дюйма	● ☐
J	Внутренний диаметр 1,092 мм, опорная трубка 4 дюйма	● ☐
K	Внутренний диаметр 1,905 мм, опорная трубка 4 дюйма	● ☐
M ⁷⁾	Внутренний диаметр 0,711 мм, с покрытием ПВХ, опорная трубка 100 мм с обжимным фитингом	● ☐
N ⁷⁾	Внутренний диаметр 1,092 мм, с покрытием ПВХ, опорная трубка 100 мм с обжимным фитингом	● ☐
P ⁷⁾	Внутренний диаметр 1,905 мм, с покрытием ПВХ, опорная трубка 100 мм с обжимным фитингом	● ☐
Длина капилляра/Прямой монтаж		
01	0,3 м	● ☐
15	4,5 м	● ☐
20	6,1 м	● ☐
51	0,5 м	● ☐
52	1,0 м	● ☐
53	1,5 м	● ☐
54	2,0 м	● ☐
55	2,5 м	● ☐
56	3,0 м	● ☐
57	3,5 м	● ☐
58	4,0 м	● ☐
59	5,0 м	● ☐
60	6,0 м	● ☐
25	7,6 м	☐
30	9,1 м	☐
35	10,7 м	☐
40	12,2 м	☐
45	13,7 м	☐
50	15,2 м	☐
61	7,0 м	☐
62	8,0 м	☐
63	9,0 м	☐
64	10,0 м	☐
65	11,0 м	☐
66	12,0 м	☐
67	13,0 м	☐
68	14,0 м	☐
69	15,0 м	☐

- 1) Все типы соединений цельносварных систем требуют обозначения мембраны либо из нержавеющей стали 316L, либо из сплава С-276 в коде модели датчика давления.
- 2) Предельные условия эксплуатации соответствуют давлению окружающей среды 1 бар и температуре окружающего воздуха 21°C и должны быть снижены дополнительно, если температура окружающей среды поднимается выше 21°C.
- 3) Пониженные предельные значения температуры при работе с разрежением, также могут ограничиваться путем подбора разделительной мембраны.
- 4) Не выпускаются с кодами обозначения типов соединения разделительных мембран/капиллярных трубок В, Е, Н или М.
- 5) Используется заполняющая жидкость пищевого класса.
- 6) Не подходит для работы в условиях разрежения.
- 7) Обжимные фитинги не обеспечивают герметичного соединения.

В графе "Стандарт" знаком "●" отмечены стандартные опции - опции с минимальными сроками поставки.

Знаком "☐" - отмечены опции российской сборки.

Типы разделительных мембран

Таблица 3

Фланцевые мембраны		Технологические соединения	Стандарт
	Фланцевая разделительная мембрана с возможностью промывки (FFW)	2 дюйма/DN50/50A 3 дюйма/DN80/80A 4 дюйма/DN100/100A	● Р
	Фланцевая разделительная мембрана (RFW)	1/2 дюйма/DN15 3/4 дюйма 1 дюйм/DN25/25A 1 1/2 дюйма/DN40/40A	● Р
	Фланцевая разделительная мембрана с удлинением (EFW)	1 1/2 дюйма/DN40/40A 2 дюйма/DN50/50A 3 дюйма/напорный бак/DN80/80A 4 дюйма/напорный бак/DN100/100A	● Р
	Плоская разделительная мембрана (PFW)	2 дюйма/DN50 3 дюйма/DN 80	●
	Фланцевая разделительная мембрана с возможностью промывки (FCW), имеющая поверхность уплотнения с кольцевым соединением (RTJ)	2 дюйма 3 дюйма	
	Фланцевая разделительная мембрана (RCW) с кольцевым соединением (RTJ)	1/2 дюйма 3/4 дюйма 1 дюйм 1 1/2 дюйма	
	Фланцевые разделительные мембраны с возможностью промывки (FUW) и (FWW)	DN 50 DN 80	Р
Резьбовые мембраны		Технологические соединения	
	Резьбовая разделительная мембрана (RTW)	1/4-18NPT 3/8-18NPT 1/2-14NPT 3/4-14NPT 1 1/4 -11,5NPT 1-11,5NPT 1 1/2 -11,5 NPT G1/2 A DIN 16288 R1/2 согласно ISO 7/1	● Р

ФЛАНЦЕВЫЕ МЕМБРАНЫ

Фланцевая разделительная мембрана с возможностью промывки FFW

В графе "Стандарт" знаком "●" отмечены стандартные опции - опции с минимальными сроками поставки.
 Знаком "☞" - отмечены опции российской сборки.

Таблица 4

Код	Промышленные стандарты			Стандарт
A	ANSI/ASME B16.5 (Американский национальный институт стандартов/Американское общество инженеров-механиков)			● ☞
D	EN 1092-1 (Стандарт ЕС)			● ☞
T	ГОСТ 12815-80 (Российский стандарт)			● ☞
J	JIS B2238 (Промышленный стандарт Японии)			
Тип технологического соединения				
FFW	Разделительная мембрана с возможностью промывки			● ☞
Размер технологического соединения				
	ANSI/ASME B16.5	EN1092-1/ГОСТ 12815-80	JIS B2238	●
G	2 дюйма	DN 50	50 A	● ☞
7	3 дюйма	—	80 A	● ☞
J	—	DN 80	—	● ☞
9	4 дюйма	DN 100	100 A	● ☞
Фланец/номинальное давление				
	ANSI/ASME B16.5	EN1092-1/ГОСТ 12815-80	JIS B2238	
1	Класс 150	—	10K	● ☞
2	Класс 300	—	20K	● ☞
4	Класс 600	—	40K	● ☞
G	—	PN 40	—	● ☞
E	—	PN10/16 (только DN100)	—	☞
5	Класс 900	—	—	
6	Класс 1500	—	—	
7	Класс 2500	—	—	
H	—	PN 63	—	
J	—	PN 100	—	
K	—	PN 160	—	
Материалы мембраны и контактирующих со средой деталей, верхней части корпуса и фланца				
	Мембрана и контактирующие со средой детали	Верхняя часть корпуса	Фланец	
CA ^{1,2)}	Нержавеющая сталь 316L	Нержавеющая сталь 316L	Углеродистая сталь	● ☞
DA ²⁾	Нержавеющая сталь 316L	Нержавеющая сталь 316L	Нержавеющая сталь 316	● ☞
CB ^{1,3)}	Сплав С-276, сварка по шву	Нержавеющая сталь 316L	Углеродистая сталь	● ☞
DB ³⁾	Сплав С-276, сварка по шву	Нержавеющая сталь 316L	Нержавеющая сталь 316	● ☞
CC ¹⁾	Тантал, сварка по шву	Нержавеющая сталь 316L	Углеродистая сталь	● ☞
DC	Тантал, сварка по шву	Нержавеющая сталь 316L	Нержавеющая сталь 316	● ☞
C3 ^{1),2),3),4)}	Тантал, пайка	Нержавеющая сталь 316L	Углеродистая сталь	● ☞
D3 ^{1),2),3),4)}	Тантал, пайка	Нержавеющая сталь 316L	Нержавеющая сталь 316	● ☞
MB ^{1),2)}	Сплав С-276, сплошная лицевая поверхность	Сплав С-276/нержавеющая сталь 316L	Углеродистая сталь	☞
KB ^{1),2)}	Сплав С-276, сплошная лицевая поверхность	Сплав С-276/нержавеющая сталь 316L	Нержавеющая сталь 316	☞
DJ	Сплав В	Нержавеющая сталь 316L	Нержавеющая сталь 316	
DF	Нержавеющая сталь 304L	Нержавеющая сталь 316L	Нержавеющая сталь 316	
DV	Сплав 400	Нержавеющая сталь 316L	Нержавеющая сталь 316	☞
RH ^{2), 5)}	Титан марки 4	Титан марки 4	Нержавеющая сталь 316	
DH ⁶⁾	Титан марки 4	Нержавеющая сталь 316L	Нержавеющая сталь 316	☞
DE	Сплав 600	Нержавеющая сталь 316L	Нержавеющая сталь 316	
DP	Никель 201	Нержавеющая сталь 316L	Нержавеющая сталь 316	
WW ^{2), 7)}	Нержавеющая сталь 316Ti (WNR 1.4571)	Нержавеющая сталь 316Ti (WNR 1.4571)	Нержавеющая сталь 316Ti (WNR 1.4571)	☞
DZ ⁶⁾	Цирконий 702	Нержавеющая сталь 316L	Нержавеющая сталь 316	
D4	Сплав С-22	Нержавеющая сталь 316L	Нержавеющая сталь 316	
D5	Двухфазная нержавеющая сталь 2507	Нержавеющая сталь 316L	Нержавеющая сталь 316	

Продолжение таблицы 4

Код	Материал промывочного кольца (нижняя часть корпуса) ⁸⁾	Стандарт
0	Нет	● ☒
A	Нержавеющая сталь 316L	● ☒
B	Сплав C-276	● ☒
2	Двухфазная нержавеющая сталь 2205	
H	Титан марки 4	
6	Никель 201	
V	Сплав 400	
Количество промывочных соединений (размер)		
0	Нет	● ☒
1	1 (1/4-18 NPT)	● ☒
3	2 (1/4-18 NPT)	● ☒
7	1 (1/2-14 NPT)	● ☒
9	2 (1/2-14 NPT)	● ☒
ОПЦИИ (указать вместе с выбранным номером модели)		
Материал прокладки		
J	Тефлоновая прокладка (для использования с промывочным кольцом)	● ☒
N	Прокладка Grafoil® (для использования с промывочным кольцом)	☒
K	Тефлоновая прокладка с заполнением сульфатом бария (для использования с промывочным кольцом)	
Заглушка промывочного соединения, сливной/дренажный клапан		
D	Заглушка (заглушки) из сплава C-276 для промывочного соединения	● ☒
G	Заглушка (заглушки) из нержавеющей стали C-316 для промывочного соединения	● ☒
H	Сливной/дренажный клапан из нержавеющей стали 316 для промывочного соединения	● ☒
Дополнительная гарантия		
WR3	3-летняя гарантия	● ☒
WR5	5-летняя гарантия	● ☒
Толщина мембраны		
C	150 мкм, нержавеющая сталь 316L, сплав C-276 и двухфазная нержавеющая сталь 2507 для абразивной среды	
7	50 мкм, нержавеющая сталь 316L и сплав C-276	
Монтажный фланец		
4 ⁹⁾	Плоская лицевая поверхность, с возможностью промывки	
Соответствие стандартам		
T ¹⁰⁾	Материалы, контактирующие со средой, соответствуют NACE MR 0175 / ISO 15156, MR 0103	● ☒
Шероховатость поверхности		
1	Шероховатость поверхности не более Ra 125	
Соответствие стандартам		
B	Дополнительная заполняющая жидкость для применения при низких температурах	●
Покрытие мембраны		
U ¹¹⁾	Позолоченная мембрана 25 мкм ±5 мкм	
V ^{11), 12)}	Мембрана с тефлоновым покрытием, только для предотвращения заедания	
Замена капилляра		
2	Радиальное соединение капилляра	
Альтернативная конструкция		
E	Неразъемная	● ☒
SSH	Фланец форма E (DIN 2513 форма V13)	☒
SSJ	Фланец форма F (DIN 2513 форма R13)	☒
Типовой номер модели: 1199 W DC 1 0 A FFW 7 1 DA 0 0		

¹⁾ Выпускается только разъемной конструкции.

²⁾ Для использования со спирально-навитыми металлическими прокладками.

³⁾ Не выпускается с кодом опции C.

⁴⁾ Только в технологических соединениях с размерами, соответствующим кодовым обозначениям G, 7 и J.

⁵⁾ Не выпускается со сварными соединениями капилляров или для прямого монтажа.

⁶⁾ Рабочая температура ограничена до 150°C.

⁷⁾ Выпускается только в неразъемном варианте, код опции E.

⁸⁾ Входит в стандартный комплект с ThermoTork TN9000.

⁹⁾ В неразъемном исполнении монтажный фланец и верхний корпус являются одной деталью. Выпускается только с мембранами и контактирующими со средой деталями с кодами обозначения материала DA, DB, DJ, DF, DV, DH, DE, DP, WW, DZ, D4, DC и D5.

¹⁰⁾ Конструкционные материалы соответствуют металлургическим требованиям, определенным в стандарте NACE MR 0175/ISO 15156 для кислых сред в нефтеперерабатывающей промышленности. Для некоторых материалов установлены ограничения по условиям окружающей среды. Дополнительные сведения можно найти в последних изданиях стандартов. Выбранные материалы также отвечают требованиям норм NACE MR 0103 для кислых сред в нефтеперерабатывающем производстве.

¹¹⁾ Выпускается только из нержавеющей стали 316L, сплава 400 или сплава C-276.

¹²⁾ Не выпускается с кодом опции датчика Q8 (происхождение материалов датчика/мембранного узла согласно EN 10204 3.1).

Фланцевая разделительная мембрана RFW

В графе "Стандарт" знаком "●" отмечены стандартные опции - опции с минимальными сроками поставки.
 Знаком "☞" - отмечены опции российской сборки.

Таблица 5

Код	Промышленные стандарты			Стандарт
A	ANSI/ASME B16.5 (Американский национальный институт стандартов/Американское общество инженеров-механиков)			● ☞
D	EN 1092-1 (Стандарт ЕС)			● ☞
T	ГОСТ 12815-80 (Российский стандарт)			● ☞
J	JIS B2238 (Промышленный стандарт Японии)			
Тип технологического соединения				
RFW	Фланцевые мембраны			● ☞
Размер технологического соединения				
	ANSI/ASME B16.5	EN1092-1/ГОСТ 12815-80	JIS B2238	● ☞
2	1 дюйм		25A	● ☞
4	1 ^{1/2} дюйма		40A	● ☞
D	—	DN 25	—	● ☞
F	—	DN 40	—	●
1	1/2 дюйма	—	—	
A	3/4 дюйма	DN 10	10A	
B	—	DN 15	15A	
C	—	DN 20	20A	
Фланец/номинальное давление				
	ANSI/ASME B16.5	EN1092-1/ГОСТ 12815-80	JIS B2238	
1	Класс 150	—	10K	● ☞
2	Класс 300	—	20K	● ☞
4	Класс 600	—	40K	● ☞
G	—	PN 40	—	● ☞
5	Класс 900	—	—	
6	Класс 1500	—	—	
7	Класс 2500	—	—	
C	—	PN 6	—	
H	—	PN 63	—	
J	—	PN 100	—	
K	—	PN 160	—	
Материалы мембраны, верхней части корпуса и фланца				
	Мембрана	Верхняя часть корпуса	Фланец	
CA	Нержавеющая сталь 316L	Нержавеющая сталь 316L	Углеродистая сталь	● ☞
DA	Нержавеющая сталь 316L	Нержавеющая сталь 316L	Нержавеющая сталь 316	● ☞
CB	Сплав С-276	Нержавеющая сталь 316L	Углеродистая сталь	● ☞
DB	Сплав С-276	Нержавеющая сталь 316L	Нержавеющая сталь 316	● ☞
CC	Тантал	Нержавеющая сталь 316L	Углеродистая сталь	● ☞
DC	Тантал	Нержавеющая сталь 316L	Нержавеющая сталь 316	● ☞
DF	Нержавеющая сталь 304L	Нержавеющая сталь 316L	Нержавеющая сталь 316	
DJ	Сплав В	Нержавеющая сталь 316L	Нержавеющая сталь 316	
DE	Сплав 600	Нержавеющая сталь 316L	Нержавеющая сталь 316	
DV	Сплав 400	Нержавеющая сталь 316L	Нержавеющая сталь 316	☞
DP	Никель 201	Нержавеющая сталь 316L	Нержавеющая сталь 316	
DK	Сплав 20	Нержавеющая сталь 316L	Нержавеющая сталь 316	
RH ¹⁾	Титан марки 4	Титан марки 4	Нержавеющая сталь 316	
DH	Титан марки 4	Нержавеющая сталь 316L	Нержавеющая сталь 316	
D4	Сплав С-22	Нержавеющая сталь 316L	Нержавеющая сталь 316	
D5	Двухфазная нержавеющая сталь 2507	Нержавеющая сталь 316L	Нержавеющая сталь 316	
DZ	Цирконий 702	Нержавеющая сталь 316L	Нержавеющая сталь 316	
Код	Материал промывочного кольца (нижняя часть корпуса)²⁾			
A	Нержавеющая сталь 316L			● ☞
B	Сплав С-276			● ☞
D	Углеродистая сталь с покрытием			● ☞
2	Двухфазная 2205			
F	Нержавеющая сталь 304L			
H	Титан марки 4			
V	Сплав 400			
C	Нержавеющая сталь 316L с облицовкой титаном (промывочное соединение недопустимо)			

Продолжение таблицы 5

Количество промывочных соединений (размер)		Стандарт
5	Нет	● ☞
1	1 (1/4-18 NPT)	● ☞
3	2 (1/4-18 NPT)	● ☞
7	1 (1/2-14 NPT)	☞
9	2 (1/2-14 NPT)	☞
ОПЦИИ (указать вместе с выбранным номером модели)		
Материал прокладки		
J	Прокладка из ПТФЭ	● ☞
N	Прокладка Grafoil®	☞
K	Тефлоновая прокладка с заполнением сульфатом бария	
R	Этиленпропиленовая прокладка	☞
Заглушка промывочного соединения, сливной/дренажный клапан		
D	Заглушка (заглушки) из сплава С-276 для промывочного соединения	● ☞
G	Заглушка (заглушки) из нержавеющей стали С-316 для промывочного соединения	● ☞
H	Сливной/дренажный клапан из нержавеющей стали 316 для промывочного соединения	● ☞
Дополнительная гарантия		
WR3	3-летняя гарантия	● ☞
WR5	5-летняя гарантия	● ☞
Толщина мембраны		
C	150 мкм, нержавеющая сталь 316L, сплав С-276 и двухфазная нержавеющая сталь 2507 для абразивной среды	
Материал болтов		
3	Болты из нержавеющей стали 304 (только в конструкции с резьбовыми шпильками)	
T ³⁾	Материалы, контактирующие со средой, соответствуют NACE MR 0175 / ISO 15156, MR 0103	● ☞
Шероховатость поверхности прокладки		
1	Шероховатость поверхности не более Ra 125	
Использование при низких температурах		
B	Дополнительная заполняющая жидкость для применения при низких температурах	● ☞
Покрытие мембраны		
U ⁴⁾	Позолоченная мембрана 25 мкм ±5 мкм	
V ^{4), 5)}	Мембрана с тефлоновым покрытием, только для предотвращения заедания	
Мембрана большого размера		
9	Мембрана диаметром 104 мм	
Типовой номер модели: 1199 W DC 1 0 A RFW 2 1 DA A 5		

¹⁾ Не выпускается со сварными соединениями капилляров или для прямого монтажа.

²⁾ Выпускается с прокладкой из арамидного волокна C4401.

³⁾ Конструкционные материалы соответствуют металлургическим требованиям, определенным в стандарте NACE MR 0175/ISO 15156 для кислых сред в нефтеперерабатывающей промышленности. Для некоторых материалов установлены ограничения по условиям окружающей среды. Дополнительные сведения можно найти в последних изданиях стандартов. Выбранные материалы также отвечают требованиям норм NACE MR 0103 для кислых сред в нефтеперерабатывающем производстве.

⁴⁾ Выпускается только из нержавеющей стали 316L, сплава 400 или сплава С-276.

⁵⁾ Не выпускается с кодом опции датчика Q8 (происхождение материалов датчика/мембранного узла согласно EN 10204 3.1).

Фланцевая разделительная мембрана с удлинением EFW

Таблица 6

Код	Промышленные стандарты				Стандарт
A	ANSI/ASME B16.5 (Американский национальный институт стандартов/Американское общество инженеров-механиков)				● ☞
D	EN 1092-1 (Стандарт ЕС)				● ☞
T	ГОСТ 12815-80 (Российский стандарт)				● ☞
J	JIS B2238 (Промышленный стандарт Японии)				
Тип технологического соединения					
EFW	Фланцевая разделительная мембрана с удлинением				● ☞
Размер технологического соединения					
	ANSI/ASME B16.5	EN1092-1/ ГОСТ 12815-80	JIS B2238	Диаметр удлинителя, мм	●
7	3 дюйма, сортамент 80	DN 80	80A	66	● ☞
9	4 дюйма, сортамент 80	DN 100	100A	89	● ☞
4	1 ^{1/2} дюйма	DN 40	40A	37	
G	2 дюйма	DN 50	50A	48	☞
H	3 дюйма	DN 80	—	73	
K	4 дюйма	DN 100		96	
R	3 дюйма, сортамент 40	DN 80	80A	73	
T	4 дюйма, сортамент 40	DN 100	100A	94	

Продолжение таблицы 6

Фланец/номинальное давление											Стандарт
	ANSI/ASME B16.5	EN1092-1/ГОСТ 12815-80			JIS B2238						
1	Класс 150	—			10K						● Р
2	Класс 300	—			20K						● Р
4	Класс 600	—			40K						● Р
G	—	PN 40			—						● Р
E	—	PN 10/16 (только DN 100)			—						Р
5	Класс 900	—			—						
6	Класс 1500	—			—						
7	Класс 2500	—			—						
H	—	PN 63			—						
J	—	PN 100			—						
K	—	PN 160			—						
K	—	PN 160			—						
Материалы мембраны, поверхности удлинения и прокладки, верхней части корпуса и фланца					Выпускается с кодами технологического соединения						
Код	Мембрана	Поверхность удлинения/прокладки	Верхняя часть корпуса	Монтажный фланец	7	9	4	G	H	K	
DA	Нержавеющая сталь 316L	Нержавеющая сталь 316L	Нержавеющая сталь 316L	Нержавеющая сталь 316	●	●	●	●	●	●	● Р
CA	Нержавеющая сталь 316L	Нержавеющая сталь 316L	Нержавеющая сталь 316L	Углеродистая сталь	●	●	●	●	●	●	● Р
DB	Сплав C-276	Сплав C-276	Нержавеющая сталь 316L	Нержавеющая сталь 316	●	●	●	●	●	●	● Р
CB	Сплав C-276	Сплав C-276	Нержавеющая сталь 316L	Углеродистая сталь	●	●	●	●	●	●	● Р
DM	Сплав C-276	Нержавеющая сталь 316L	Нержавеющая сталь 316L	Нержавеющая сталь 316	●	●	●	●	●	●	
DD	Тантал	Нержавеющая сталь 316L	Нержавеющая сталь 316L	Нержавеющая сталь 316	●	●	—	—	—	—	
DC ¹⁾	Тантал	С облицовкой титаном	Нержавеющая сталь 316L	Нержавеющая сталь 316	●	●	—	●	—	—	
D5	Двухфазная нержавеющая сталь 2507	Двухфазная нержавеющая сталь 2205	Нержавеющая сталь 316L	Нержавеющая сталь 316	●	●	●	●	●	●	Р
D9	Двухфазная нержавеющая сталь 2507	Нержавеющая сталь 316L	Нержавеющая сталь 316L	Нержавеющая сталь 316	●	●	●	●	●	●	
Размер удлинения											
	ANSI/ASME B16,5			EN 1092-1/JIS B223/ГОСТ 12815-80							
2	2 дюйма			50 мм						● Р	
4	4 дюйма			100 мм						● Р	
6	6 дюймов			150 мм						● Р	
8	8 дюймов			200 мм							
1	1 дюйм			25 мм						Р	
3	3 дюйма			75 мм						Р	
5	5 дюймов			125 мм						Р	
7	7 дюймов			175 мм							
9	9 дюймов			225 мм							
Дополнительный размер удлинения											
	ANSI/ASME B16,5			EN 1092-1/JIS B2238/ГОСТ 12815-80							
0	0 дюймов			0 мм						● Р	
Дополнительная гарантия											
WR3	3-летняя гарантия									● Р	
WR5	5-летняя гарантия									● Р	
ОПЦИИ (указать вместе с выбранным номером модели)											
Толщина мембраны											
C	150 мкм, нержавеющая сталь 316L, сплав C-276 и двухфазная нержавеющая сталь 2507 для абразивной среды										
Соответствие стандартам											
T ²⁾	Материалы, контактирующие со средой, соответствуют NACE MR 0175 / ISO 15156, MR 0103										● Р
Шероховатость поверхности											
1	Шероховатость поверхности не более Ra 125										

Продолжение таблицы 6

Использование при низких температурах		Стандарт
В	Дополнительная заполняющая жидкость для применения при низких температурах	● ☐
Покрытие мембраны		
U ³⁾	Позолоченная мембрана 25 мкм ±5 мкм	
V ^{3), 4)}	Мембрана с тефлоновым покрытием	
Типовой номер модели: 1199 W DC 1 0 A EFW 7 1 DA 2 0		

- ¹⁾ Требуется шероховатость поверхности по коду 1 не более Ra 125. Возможный размер удлинения 2, 4 и 6 дюймов. По поводу любой другой длины обращаться к изготовителю.
- ²⁾ Конструкционные материалы соответствуют металлургическим требованиям, определенным в стандарте NACE MR 0175/ISO 15156 для кислых сред в нефтеперерабатывающей промышленности. Для некоторых материалов установлены ограничения по условиям окружающей среды. Дополнительные сведения можно найти в последних изданиях стандартов. Выбранные материалы также отвечают требованиям норм NACE MR 0103 для кислых сред в нефтеперерабатывающем производстве.
- ³⁾ Выпускается только из нержавеющей стали 316L, сплава 400 или сплава C-276.
- ⁴⁾ Не выпускается с кодом опции датчика Q8 (происхождение материалов датчика/мембранного узла согласно EN 10204 3.1).

В графе "Стандарт" знаком "●" отмечены стандартные опции - опции с минимальными сроками поставки.
 Знаком "☐" - отмечены опции российской сборки.

Плоская разделительная мембрана PFW

Таблица 7

Код	Промышленные стандарты			Стандарт
A	ANSI/ASME B16.5 (Американский национальный институт стандартов/Американское общество инженеров-механиков)			●
D	EN 1092-1 (Стандарт ЕС)			●
T	ГОСТ 12815-80 (Российский стандарт)			●
Тип технологического соединения				
PFW	Плоская разделительная мембрана			●
Размер технологического соединения				
	ANSI	EN1092-1/ГОСТ 12815-80		
G	2 дюйма	DN 50		●
7	3 дюйма	—		●
J	—	DN 80		●
Фланец/номинальное давление				
	ANSI	EN1092-1/ГОСТ 12815-80		
0	Выпускается без фланца, максимальное рабочее давление для мембраны определяются характеристиками фланцев, предоставляемых заказчиками			●
1	Класс 150	—		●
2	Класс 300	—		●
4	Класс 600	—		●
G	—	PN40		●
5	Класс 900	—		
6	Класс 1500	—		
7	Класс 2500	—		
H	—	PN 63		
J	—	PN 100		
Материалы мембраны и контактирующих со средой деталей, верхней части корпуса и фланца				
	Мембрана и контактирующие со средой детали	Верхняя часть корпуса	Фланец	
LA ¹⁾	Нержавеющая сталь 316L	Нержавеющая сталь 316L	Нет	●
CA ¹⁾	Нержавеющая сталь 316L	Нержавеющая сталь 316L	Углеродистая сталь	●
DA ¹⁾	Нержавеющая сталь 316L	Нержавеющая сталь 316L	Нержавеющая сталь 316	●
LB	Сплав C-276, сварка по шву	Нержавеющая сталь 316L	Нет	●
CB	Сплав C-276, сварка по шву	Нержавеющая сталь 316L	Углеродистая сталь	●
DB	Сплав C-276, сварка по шву	Нержавеющая сталь 316L	Нержавеющая сталь 316	●
LC	Тантал, сварка по шву	Нержавеющая сталь 316L	Нет	●
CC	Тантал, сварка по шву	Нержавеющая сталь 316L	Углеродистая сталь	●
DC	Тантал, сварка по шву	Нержавеющая сталь 316L	Нержавеющая сталь 316	●
Код	Материал промывочного кольца (нижняя часть корпуса) ²⁾			
0	Нет			●
A	Нержавеющая сталь 316L			●
B	Сплав C-276			●

Продолжение таблицы 7

Количество промывочных соединений (размер)		Стандарт
0	Нет	●
1	1 (1/2-14 NPT)	●
2	2 (1/2-14 NPT)	●
7	1 (1/2-14 NPT)	●
9	2 (1/2-14 NPT)	●
Дополнительная гарантия		
WR3	3-летняя гарантия	●
WR5	5-летняя гарантия	●
ОПЦИИ (указать вместе с выбранным номером модели)		
Материал прокладки		
J	Прокладка из тефлона	●
N	Прокладка Grafoil®	
K	Тефлоновая прокладка с заполнением сульфатом бария	
Заглушка промывочного соединения, сливной/дренажный клапан		
D	Заглушка (заглушки) из сплава C-276 для промывочного соединения	●
G	Заглушка (заглушки) из нержавеющей стали C-316 для промывочного соединения	●
H	Сливной/дренажный клапан из нержавеющей стали 316 для промывочного соединения	●
Толщина мембраны		
C	150 мкм, нержавеющая сталь 316L, сплав C-276 и двухфазная нержавеющая сталь 2507 для абразивной среды	
Соответствие стандартам		
T ³⁾	Материалы, контактирующие со средой, соответствуют NACE MR 0175 / ISO 15156, MR 0103	●
Шероховатость поверхности прокладки		
1	Шероховатость поверхности не более Ra 125	
Использование при низких температурах		
V	Дополнительная заполняющая жидкость для применения при низких температурах	●
Покрытие мембраны		
U ⁴⁾	Позолоченная мембрана 25 мкм ±5 мкм	
V ^{4), 5)}	Мембрана с тефлоновым покрытием	
Типовой номер модели: 1199 W DC 1 0 A PFW 7 1 DA 0 0		

¹⁾ Для использования со спирально-навитыми металлическими прокладками, предоставляемыми заказчиком.

²⁾ Выпускается с прокладкой Thermo Torq TN9000.

³⁾ Конструкционные материалы соответствуют металлургическим требованиям, определенным в стандарте NACE MR 0175/ISO 15156 для кислых сред в нефтеперерабатывающей промышленности. Для некоторых материалов установлены ограничения по условиям окружающей среды. Дополнительные сведения можно найти в последних изданиях стандартов. Выбранные материалы также отвечают требованиям норм NACE MR 0103 для кислых сред в нефтеперерабатывающем производстве.

⁴⁾ Выпускается только из нержавеющей стали 316L, сплава 400 или сплава C-276.

⁵⁾ Не выпускается с кодом опции датчика Q8 (происхождение материалов датчика/мембранного узла согласно EN 10204 3.1).

**Фланцевая разделительная мембрана с возможностью промывки FCW,
имеющая поверхность уплотнения с кольцевым соединением RTJ**

Таблица 8

Код	Промышленные стандарты	Стандарт
A	ANSI/ASME B16.5 (Американский национальный институт стандартов/Американское общество инженеров-механиков)	●
Тип технологического соединения		
FCW	Фланцевая разделительная мембрана с возможностью промывки (FCW), имеющая поверхность уплотнения с кольцевым соединением (RTJ)	
Размер технологического соединения		
G	2 дюйма	●
7	3 дюйма	●
Фланец/номинальное давление		
1	Класс 150	●
2	Класс 300	●
4	Класс 600	●
5	Класс 900	
6	Класс 1500	
7	Класс 2500	

Продолжение таблицы 8

Материалы мембраны и контактирующих со средой деталей, верхней части корпуса и фланца				Стандарт
	Мембрана и контактирующие со средой детали	Верхняя часть корпуса	Фланец	
DA	Нержавеющая сталь 316L	Нержавеющая сталь 316L	Нержавеющая сталь 316L	●
KB	Сплав С-276	Нержавеющая сталь 316L	Нержавеющая сталь 316L	●
K5	Двухфазная нержавеющая сталь 2507/Двухфазная сталь 2205	Нержавеющая сталь 316L	Нержавеющая сталь 316L	●
Код	Материал промывочного кольца (нижняя часть корпуса)			
0	Нет			●
A	Нержавеющая сталь 316L			●
B	Сплав С-276			
2	Двухфазная нержавеющая сталь 2205			●
Количество промывочных соединений (размер)				
0	Нет			●
1	1 (1/4-18 NPT)			●
3	2 (1/4-18 NPT)			●
7	1 (1/2-14 NPT)			●
9	2 (1/2-14 NPT)			●
Дополнительная гарантия				
WR3	3-летняя гарантия			●
WR5	5-летняя гарантия			●
ОПЦИИ (указать вместе с выбранным номером модели)				
Заглушка промывочного соединения, сливной/дренажный клапан				
D	Заглушка (заглушки) из сплава С-276 для промывочного соединения			
G	Заглушка (заглушки) из нержавеющей стали С-316 для промывочного соединения			
H	Сливной/дренажный клапан из нержавеющей стали 316 для промывочного соединения			
Толщина мембраны				
C	150 мкм, нержавеющая сталь 316L, сплав С-276 и двухфазная нержавеющая сталь 2507 для абразивной среды			
7	50 мкм, нержавеющая сталь 316L и сплав С-276			
Соответствие стандартам				
T ¹⁾	Материалы, контактирующие со средой, соответствуют NACE MR 0175 / ISO 15156, MR 0103			
Использование при низких температурах				
V	Дополнительная заполняющая жидкость для применения при низких температурах			
Покрытие мембраны				
U ²⁾	Позолоченная мембрана 25 мкм ±5 мкм			
V ^{2), 3)}	Мембрана с тефлоновым покрытием			
Альтернативная конструкция				
E	Неразъемная			
Типовой номер модели: 1199 W DC 1 0 A FCW 7 1 DA 0 0				

¹⁾ Конструкционные материалы соответствуют металлургическим требованиям, определенным в стандарте NACE MR 0175/ISO 15156 для кислых сред в нефтеперерабатывающей промышленности. Для некоторых материалов установлены ограничения по условиям окружающей среды. Дополнительные сведения можно найти в последних изданиях стандартов. Выбранные материалы также отвечают требованиям норм NACE MR 0103 для кислых сред в нефтеперерабатывающем производстве.

²⁾ Только из нержавеющей стали 316L и сплава С-276.

³⁾ Не выпускается с кодом опции датчика Q8 (происхождение материалов датчика/мембранного узла согласно EN 10204 3.1).

В графе "Стандарт" знаком "●" отмечены стандартные опции - опции с минимальными сроками поставки.

Фланцевая разделительная мембрана с кольцевым соединением RCW

Таблица 9

Код	Промышленные стандарты			Стандарт
A	ANSI/ASME B16.5 (Американский национальный институт стандартов/Американское общество инженеров-механиков)			
Тип технологического соединения				
RCW	Фланцевая разделительная мембрана, имеющая поверхность уплотнения с кольцевым соединением			
Размер технологического соединения				
1	1/2 дюйма (болты и шпильки входят в комплект, класс давления ANSI 300-1500, не выпускаются для класса давления ANSI 150)			
A	3/4 дюйма (не выпускаются с классом прочности ANSI 150)			
2	1 дюйм			
4	1 ^{1/2} дюйма			
Фланец/номинальное давление				
1	Класс 150			
2	Класс 300			
4	Класс 600			
5	Класс 900			
6	Класс 1500			
7	Класс 2500			
Материалы мембраны, верхней части корпуса и фланца				
	Мембрана	Верхняя часть корпуса	Фланец	
DA	Нержавеющая сталь 316L	Нержавеющая сталь 316L	Нержавеющая сталь 316	
DB	Сплав C-276	Нержавеющая сталь 316L	Нержавеющая сталь 316	
DC	Тантал	Нержавеющая сталь 316L	Нержавеющая сталь 316	
DE	Сплав 600	Нержавеющая сталь 316L	Нержавеющая сталь 316	
DF	Нержавеющая сталь 304L	Нержавеющая сталь 316L	Нержавеющая сталь 316	
DJ	Легированная сталь B316L	Нержавеющая сталь 316L	Нержавеющая сталь 316	
DV	Сплав 400	Нержавеющая сталь 316L	Нержавеющая сталь 316	
DP	Никель 201	Нержавеющая сталь 316L	Нержавеющая сталь 316	
RH	Титан марки 4	Титан марки 4	Нержавеющая сталь 316	
DH ¹⁾	Титан марки 4	Нержавеющая сталь 316L	Нержавеющая сталь 316	
D4	Сплав 22	Нержавеющая сталь 316L	Нержавеющая сталь 316	
D5	Двухфазная нержавеющая сталь 2507	Нержавеющая сталь 316L	Нержавеющая сталь 316	
DZ ¹⁾	Цирконий 702	Нержавеющая сталь 316L	Нержавеющая сталь 316	
DK	Сплав 20	Нержавеющая сталь 316L	Нержавеющая сталь 316	
Код	Материал промывочного кольца (нижняя часть корпуса)			
A	Нержавеющая сталь 316L			
B	Сплав C-276			
F	Нержавеющая сталь 304L			
H	Титан марки 4			
2	Двухфазная нержавеющая сталь 2205			
V	Сплав 400			
Количество промывочных соединений (размер)				
5	Нет			
1	1 (1/4-18 NPT)			
3	2 (1/4-18 NPT)			
7	1 (1/2-14 NPT)			
9	2 (1/2-14 NPT)			
ОПЦИИ (указать вместе с выбранным номером модели)				
Материал прокладки				
J	Прокладка из тефлона			
N	Прокладка Grafoil®			
K	Тефлоновая прокладка с заполнением сульфатом бария			
R	Этиленпропиленовая прокладка			
Заглушка промывочного соединения, сливной/дренажный клапан				
D	Заглушка (заглушки) из сплава C-276 для промывочного соединения			
G	Заглушка (заглушки) из нержавеющей стали C-316 для промывочного соединения			
H	Сливной/дренажный клапан из нержавеющей стали 316 для промывочного соединения			

Продолжение таблицы 9

Толщина мембраны		Стандарт
C	150 мкм, нержавеющая сталь 316L, сплав C-276 и двухфазная нержавеющая сталь 2507 для абразивной среды	
Материал болтов		
3	Болты из нержавеющей стали 304 (только в конструкции с резьбовыми шпильками)	
Соответствие стандартам		
T ²⁾	Материалы, контактирующие со средой, соответствуют NACE MR 0175 / ISO 15156, MR 0103	
Использование при низких температурах		
B	Дополнительная заполняющая жидкость для применения при низких температурах	
Дополнительная гарантия		
WR3	3-летняя гарантия	
WR5	5-летняя гарантия	
Покрытие мембраны		
U ³⁾	Позолоченная мембрана 25 мкм ±5 мкм	
V ^{3), 4)}	Мембрана с тефлоновым покрытием	
Мембрана большого размера		
9	Мембрана диаметром 104 мм	
Типовой номер модели: 1199 W DC 1 0 A RCW 2 1 DA A 5		

¹⁾ Рабочая температура ограничена до 150°C.

²⁾ Конструкционные материалы соответствуют металлургическим требованиям, определенным в стандарте NACE MR 0175/ISO 15156 для кислых сред в нефтеперерабатывающей промышленности. Для некоторых материалов установлены ограничения по условиям окружающей среды. Дополнительные сведения можно найти в последних изданиях стандартов. Выбранные материалы также отвечают требованиям норм NACE MR 0103 для кислых сред в нефтеперерабатывающем производстве.

³⁾ Выпускается только из нержавеющей стали 316L, сплава 400 или сплава C-276.

⁴⁾ Не выпускается с кодом опции датчика Q8 (происхождение материалов датчика/мембранного узла согласно EN 10204 3.1).

Фланцевые разделительные мембраны с возможностью промывки типов FUW и FVW

Таблица 10

Код	Промышленные стандарты			Стандарт
D	EN 1092-1 (Стандарт ЕС)			☞
T	ГОСТ 12815-80 (Российский стандарт)			☞
Тип технологического соединения				
FUW	С возможностью промывки, EN 1092-1 тип D (паз)			☞
FVW	С возможностью промывки, EN 1092-1 тип C (шип)			☞
Размер технологического соединения				
G	DN 50			☞
J	DN 80			☞
Фланец/номинальное давление				
G	PN 40			☞
Материалы мембраны и контактирующих со средой деталей, верхней части корпуса и фланца				
	Мембрана и контактирующие со средой детали	Верхняя часть корпуса	Фланец	
DA ¹⁾	Нержавеющая сталь 316L	Нержавеющая сталь 316L	Нержавеющая сталь 316	☞
KB ²⁾	Сплав C-276	Нержавеющая сталь 316L	Нержавеющая сталь 316	☞
DC ¹⁾	Тантал	Нержавеющая сталь 316L	Нержавеющая сталь 316	☞
Код	Материал промывочного кольца (нижняя часть корпуса)			
0	Нет			☞
Количество промывочных соединений (размер)				
0	Нет			☞
ОПЦИИ (указать вместе с выбранным номером модели)				
Использование при низких температурах				
B	Дополнительная заполняющая жидкость для применения при низких температурах			☞
Дополнительная гарантия				
WR3	3-летняя гарантия			☞
WR5	5-летняя гарантия			☞
Альтернативная конструкция				
E	Неразъемная			☞
Типовой номер модели: 1199 W DC 1 0 A FUW J G DA 0 0				

¹⁾ Выпускается только в неразъемном варианте, код опции E.

²⁾ Выпускается только разъемной конструкции.

В графе "Стандарт" знаком "☞" - отмечены опции российской сборки.

РЕЗЬБОВЫЕ РАЗДЕЛИТЕЛЬНЫЕ МЕМБРАНЫ

Резьбовая разделительная мембрана RTW

В графе "Стандарт" знаком "●" отмечены стандартные опции - опции с минимальными сроками поставки.
 Знаком "☞" - отмечены опции российской сборки.

Таблица 11

Код	Промышленные стандарты		Стандарт
A	ANSI/ASME B16.5 (Американский национальный институт стандартов/Американское общество инженеров-механиков)		● ☞
D	EN 10226-1 (Стандарт ЕС)		●
Тип технологического соединения			
RTW	Резьбовая разделительная мембрана (в стандартном исполнении внутренняя резьба, для исполнения с наружной резьбой указать код опции 9)		● ☞
Размер технологического соединения			
	ANSI/ASME B1.20.1	EN 10226-1	
3	1/2-14NPT	—	● ☞
4	3/4-14NPT	—	● ☞
5	1-11,5NPT	—	● ☞
7 ¹⁾	1 1/2-14NPT	—	● ☞
1	1/4-18NPT	—	
C	—	Цилиндрическая резьба: G1/2A DIN 16288	
2	3/8-18NPT	—	
6 ¹⁾	1 1/4-14NPT	—	
N	—	Коническая резьба: R1/2 согласно ISO 7/1	
Номинальное давление			
	ANSI/ASME B1.20.1	EN 10226-1	
0	2500 фунт/кв. дюйм	172 бар	● ☞
2 ²⁾	5000 фунт/кв. дюйм	344 бар	
3 ^{2), 3)}	10000 фунт/кв. дюйм	—	
8	1500 фунт/кв. дюйм (мембрана 104 мм)	103 фунт/кв. дюйм (мембрана 104 мм)	
Материалы мембраны, верхней части корпуса и фланца			
	Мембрана	Верхняя часть корпуса	Фланец
CA	Нержавеющая сталь 316L	Нержавеющая сталь 316L	Углеродистая сталь
DA	Нержавеющая сталь 316L	Нержавеющая сталь 316L	Нержавеющая сталь 316
CB	Сплав С-276	Нержавеющая сталь 316L	Углеродистая сталь
DB	Сплав С-276	Нержавеющая сталь 316L	Нержавеющая сталь 316
CC	Тантал	Нержавеющая сталь 316L	Углеродистая сталь
DC	Тантал	Нержавеющая сталь 316L	Нержавеющая сталь 316
DJ	Сплав В	Нержавеющая сталь 316L	Нержавеющая сталь 316
DF	Нержавеющая сталь 304L	Нержавеющая сталь 316L	Нержавеющая сталь 316
DP	Никель 201	Нержавеющая сталь 316L	Нержавеющая сталь 316
DV	Сплав 400	Нержавеющая сталь 316L	Нержавеющая сталь 316
RH ⁴⁾	Титан марки 4	Титан марки 4	Нержавеющая сталь 316
DH ⁵⁾	Титан марки 4	Нержавеющая сталь 316L	Нержавеющая сталь 316
D4	Сплав 22	Нержавеющая сталь 316L	Нержавеющая сталь 316
D5	Двухфазная нержавеющая сталь 2507	Нержавеющая сталь 316L	Нержавеющая сталь 316
DE	Сплав 600	Нержавеющая сталь 316L	Нержавеющая сталь 316
DZ ⁵⁾	Цирконий 702	Нержавеющая сталь 316L	Нержавеющая сталь 316
DK	Сплав 20	Нержавеющая сталь 316L	Нержавеющая сталь 316
RZ ⁴⁾	Цирконий 702	Цирконий 702	Нержавеющая сталь 316
Код	Материал промывочного кольца (нижняя часть корпуса)		
A	Нержавеющая сталь 316L		● ☞
B	Сплав С-276		● ☞
D	Углеродистая сталь с гальваническим покрытием		
2	Двухфазная нержавеющая сталь 2205		
H	Титан марки 4		
V	Сплав 400		
F	Нержавеющая сталь 304L		

Продолжение таблицы 11

Количество промывочных соединений (размер)		Стандарт
5	Нет	● R
1	1 (1/4-18 NPT)	● R
3	2 (1/4-18 NPT)	● R
7	1 (1/2-14 NPT)	
9	2 (1/2-14 NPT)	
Дополнительная гарантия		
WR3	3-летняя гарантия	● R
WR5	5-летняя гарантия	● R
ОПЦИИ (указать вместе с выбранным номером модели)		
Материал прокладки		
J	Тефлоновая прокладка (для использования с кольцом промывочного соединения)	● R
N	Прокладка Grafoil® (для использования с кольцом промывочного соединения)	● R
R	Этиленпропиленовая прокладка (для использования с кольцом промывочного соединения)	● R
K	Тефлоновая прокладка с заполнением сульфатом бария (для использования с кольцом промывочного соединения)	
Заглушка промывочного соединения, сливной/дренажный клапан		
D	Заглушка (заглушки) из сплава C-276 для промывочного соединения	● R
G	Заглушка (заглушки) из нержавеющей стали C-316 для промывочного соединения	● R
H	Сливной/дренажный клапан из нержавеющей стали 316 для промывочного соединения	●
Толщина мембраны		
C	150 мкм, нержавеющая сталь 316L, сплав C-276 и двухфазная нержавеющая сталь 2507 для абразивной среды	
Материал болтов (опция)		
3	Болты из нержавеющей стали 304 (только в конструкции с резьбовыми шпильками)	● R
4	Болты из нержавеющей стали 316	R
Соответствие стандартам		
T ⁸⁾	Материалы, контактирующие со средой, соответствуют NACE MR 0175 / ISO 15156, MR 0103	● R
Использование при низких температурах		
V	Дополнительная заполняющая жидкость для применения при низких температурах	● R
Покрытие мембраны		
U ⁹⁾	Позолоченная мембрана 25 мкм ±5 мкм	
V ^{9), 10)}	Мембрана с тефлоновым покрытием	
Специальная резьба нижней части корпуса		
9	Наружная резьба	R
Типовой номер модели: 1199 W DC 1 0 A RTW 3 0 DA A 5		

¹⁾ Без промывочного соединения.

²⁾ Для получения информации о расценках и наличии для класса давления с кодовым обозначением 2 или 3 обращайтесь в представительство Emerson Process Management.

³⁾ Технологические соединения следующих размеров соответствуют D: 3/4 дюйма (621 бар), 1 дюйм (600 бар), 1 1/4 дюйма (483 бар) и 1 1/2 дюйма (414 бар).

⁴⁾ Не выпускается со сварными соединениями капиллярных трубок или для прямого монтажа.

⁵⁾ Рабочая температура ограничена до 150°C.

⁶⁾ Выпускается с прокладкой из арамидного волокна C4401.

⁷⁾ Болты сборки кольца промывочного соединения и нижнего кольца для крепления в стандартном варианте изготовлены из углеродистой стали в случае фланцев ANSI и нержавеющей стали 304 в случае фланцев EN.

⁸⁾ Конструкционные материалы соответствуют металлургическим требованиям, определенным в стандарте NACE MR 0175/ISO 15156 для кислых сред в нефтеперерабатывающей промышленности. Для некоторых материалов установлены ограничения по условиям окружающей среды. Дополнительные сведения можно найти в последних изданиях стандартов. Выбранные материалы также отвечают требованиям норм NACE MR 0103 для кислых сред в нефтеперерабатывающем производстве.

⁹⁾ Выпускается только из нержавеющей стали 316L, сплава 400 или сплава C-276.

¹⁰⁾ Не выпускается с кодом опции датчика Q8 (происхождение материалов датчика/мембранного узла согласно EN 10204 3.1).

В графе "Стандарт" знаком "●" отмечены стандартные опции - опции с минимальными сроками поставки.

Знаком "R" - отмечены опции российской сборки.

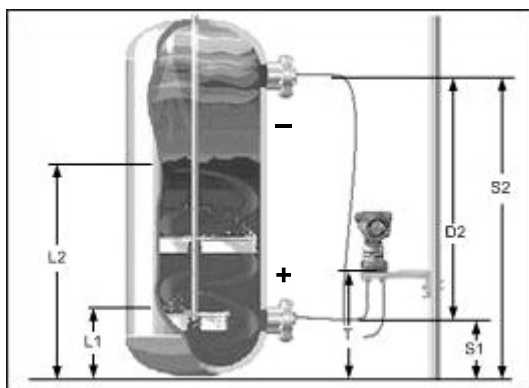
Опросный лист для выбора датчика давления с выносными разделительными мембранами 1199

Дата:	Контактное лицо:
Заказчик:	
Адрес:	

Телефон/ факс/ e-mail:

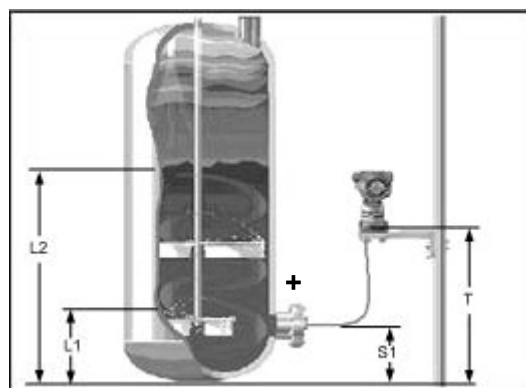
Закрытый резервуар (под давлением)

Открытый резервуар

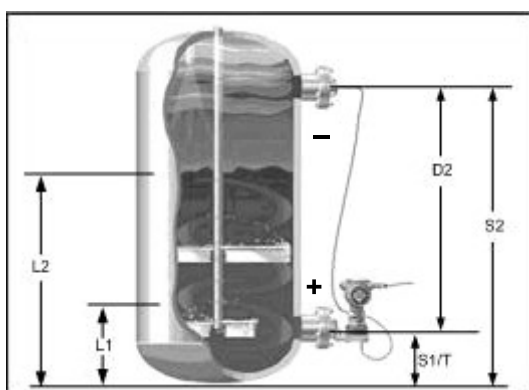


L1 = L2 =
 S1 = S2 =
 D2 = T =

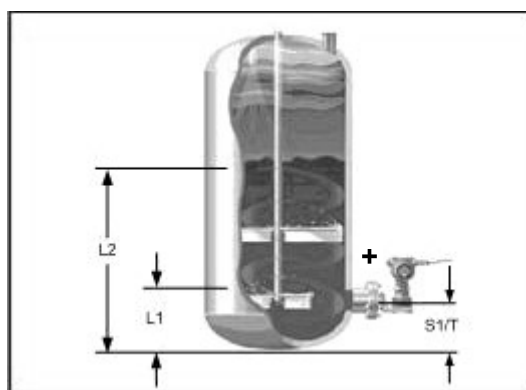
ПРИМЕЧАНИЕ:
 Для работы с вакуумом рекомендуется монтировать датчик ниже отбора со стороны высокого давления.



L1 = L2 =
 T = S1 =



L1 = L2 =
 S1 / T = S2 =
 D2 =



L1 = L2 =
 S1 / T =

L1 – минимальный уровень
 L2 – максимальный уровень
 S1 – расстояние между нижним отбором давления и дном резервуара
 S2 – расстояние между верхним отбором давления и дном резервуара
 D2 – расстояние между отборами давления
 T – расстояние между датчиком и дном резервуара

ДАННЫЕ О ПРОЦЕССЕ

Рабочее давление: Мин. Макс.

Температура процесса со стороны высокого давления: Мин. Макс.

Температура процесса со стороны низкого давления: Мин. Макс.

Температура окружающей среды со стороны высокого давления: Мин. Макс.

Температура окружающей среды со стороны низкого давления: Мин. Макс.

Описание процесса очистки резервуара:

Технологическая среда: Плотность:

Требуемая погрешность измерения в процентах от шкалы:

Примечания:

СТОРОНА ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ (ЗНАК «+» НА СХЕМЕ)

Тип подключения к процессу (фланцевый, резьбовой):

Размер подключения к процессу: Тип уплотнения для фланцевого подключения:

Материалы: Разделительной мембраны Монтажного фланца

Примечания (длина капилляра и т.д.):

СТОРОНА НИЗКОГО ДАВЛЕНИЯ (ЗНАК «-» НА СХЕМЕ)

Тип подключения к процессу (фланцевый, резьбовой):

Размер подключения к процессу: Тип уплотнения для фланцевого подключения:

Материалы: Разделительной мембраны Монтажного фланца

Примечания (длина капилляра и т.д.):

ТРЕБОВАНИЯ К ДАТЧИКУ ДАВЛЕНИЯ

Количество

Позиция

Измеряемый параметр

-
- гидростатическое давление
-
-
- перепад давления

Статическое давление (для закрытого резервуара)

Основная погрешность измерения, %

Выходной сигнал

4-20 мА с цифровым сигналом на базе HART-протокола

Исполнение по взрывозащите

-
- искробезопасная электрическая цепь
-
-
- взрывонепроницаемая оболочка
-
-
- общепромышленное исполнение

Дополнительные опции

-
- встроенный индикатор
-
-
- кронштейн для крепления датчика на трубе 50 мм

Примечания (конкретный тип датчика, выход 1-5 В, выход 0,8-3,2В, Foundation Fieldbus, WirelessHART, защита от переходных процессов и т.д.):