

- **Широкий спектр разделительных мембран разных типов**
 - обеспечивает оптимальную эксплуатацию в любых условиях без компромиссов в плане работоспособности.
- **Широкий выбор опций, материалов и заполняющих жидкостей**
 - отвечает практически любым технологическим требованиям.
- **Разработаны для преобразователей серии 2600Т**
 - обеспечивают абсолютную надежность при давлениях от стандартных технологических до полного вакуума.
- **Разделительные мембраны специальных конструкций для индивидуальных технологических решений**
 - гибкость в расчете на проблемные области применения.



Серия 2600Т фирмы АВВ
Надежное решение
для любых задач

Обзор разделительных мембран

Разделительные мембраны S261 используются в сочетании с преобразователями 261 для измерения избыточных и абсолютных давлений.

Разделительная мембрана соединяется с соответствующим преобразователем капиллярной трубкой, таким образом можно применять любой тип разделительной мембраны.

Система разделительных мембран S26 обеспечивает защиту преобразователей, отделяя их от технологической среды.

Разделительная мембрана оснащена гибкой мембраной, располагающейся между технологической средой и заполненной жидкостью капиллярной трубкой, подключенной к преобразователю. Мембрана выполняет защитные функции, ограждая от воздействий технологической среды, а капиллярная трубка гидравлическим способом передает давление на преобразователь. Капиллярная трубка изготавливается из нержавеющей стали и помещается в защитный шланг, также изготовленный из нержавеющей стали; на выбор шланг снабжается дополнительным покрытием из ПВХ.

В определенных условиях применение разделительных мембран необходимо по ряду причин:

- технологическая среда содержит твердые компоненты в виде суспензии, или же среда очень густая и может забить импульсные трубопроводы,
- технологическая среда может застыть в импульсных трубопроводах или в преобразователе,
- технологическая среда опасна и не может быть подведена к преобразователю,
- температура техпроцесса превышает предельные значения, установленные для преобразователя,
- преобразователь необходимо удалить от техпроцесса с целью упрощения его обслуживания.

Разделительные мембраны серии S26 подключаются к процессу посредством фланцев стандартов ASME и DIN. Конструкции с тубусом для фланцев Ду 50/80/100 или 2"/3"/4" обеспечивают прилегание мембраны к внутренней стенке резервуара или трубопровода. Также возможны заполнения, имеющие допуск FDA, то же самое касается выполнения требований гигиенического стандарта 3-A.

Безопасность заполняющих жидкостей с допуском FDA признана органом надзора за производством продовольственных товаров США (US Food and Drug Administration, FDA) (Generally Recognized as Safe, GRAS).

Критерии выбора разделительных мембран

Применяемые разделительные мембраны оказывают влияние на свойства преобразователя.

Воздействие оказывается:

- на точность,
- на температурные характеристики,
- на динамические характеристики.

Точность

Влияние на точность оказывается лишь незначительное, когда жесткость мембраны намного меньше жесткости измерительного элемента. Повышенная жесткость разделительной мембраны в сочетании с очень узким диапазоном измерения увеличивает отклонения в линейности, гистерезисе и долгосрочной стабильности и, кроме того, влияет на характер взаимодействия с переменными условиями техпроцесса и окружающей среды.

Температурные влияния

Разделительные мембраны S26 оказывают влияние на температурные характеристики всего преобразователя. Прежде всего, они воздействуют на нуль прибора. Они обусловлены тепловым изменением объема заполняющей жидкости в системе с разделительной мембраной. Это изменение объема должно улавливаться разделительной мембраной. В зависимости от жесткости мембраны в жидкости возникает дополнительное давление, приводящее к уходу нуля.

Величина этого влияния зависит от жесткости мембраны и коэффициента теплового расширения жидкости.

Динамические характеристики

Применение разделительных мембран S26 увеличивает время срабатывания преобразователя, которое зависит от следующих факторов:

- диапазона измерения преобразователя,
- вязкости жидкости,
- температуры техпроцесса и окружающей среды,
- длины капиллярной трубки.

Вызываемое разделительной мембраной увеличение постоянной времени должно суммироваться с постоянной времени преобразователя.

Для сведения указанных влияний к минимуму необходимо помнить о следующих моментах:

- диапазон измерений преобразователя должен быть как можно ближе к настраиваемому диапазону,
- выбирать разделительную мембрану с максимально возможным номинальным размером,
- капиллярная трубка должна быть как можно короче,
- заполняющие жидкости должны иметь как можно более низкую вязкость и минимальный коэффициент теплового расширения,
- при эксплуатации в условиях разрежения монтировать преобразователь не менее чем на 30 см / 12 дюймов ниже нижнего соединительного патрубка.

Данные для заказа

Преобразователь и соответствующая разделительная мембрана маркируется кодом изделия. Подробно состав кода разъясняется в заказной спецификации.

Ниже дан типичный пример кода изделия:

Код преобразователя: 261GRR21-L1 B2
 Код системы разделительных мембран:
 S261WHBEFSACS

Если требуется разделительная мембрана конструкции, которая не представлена в данной спецификации, возможна поставка разделительных мембран специальной конструкции. В этом случае АВВ необходимо проверить существующие возможности для указанной области применения и указанных температур техпроцесса и окружающей среды.

В приведенной ниже таблице указаны стандартные разделительные мембраны, описание которых дано в данной спецификации.

Кроме того, в АВВ всегда готовы к сотрудничеству в разработке специальных разделительных мембран и отысканию индивидуальных решений.

Дополнительную информацию можно получить в соответствующем отделении фирмы АВВ.

Свойства заполняющих жидкостей (таблица А)

Заполняющая жидкость (области применения)	Инд.	Плотность при 20 °С в кг/м ³	Тепловое расширение ($\times 10^{-4}/K$)	Температура техпроцесса	Давление в кПа абс.					
					20 °С (68 °F)	100 °С (212 °F)	150 °С (302 °F)	200 °С (392 °F)	250 °С (482 °F)	375 °С (707 °F)
Силиконовое масло	IC	1055	8,1	-30...+250°C (-22...+482°F)	>50	>50	>50	>75	>100	–
Фтористый углерод	L	1860	11,7	-30...+150°C (-22...+302°F)	>100	>100	>100	–	–	–
Высокотемпературное масло	SH	1070	7,7	-10...+375°C (-14...+707°F)	>50	>50	>50	>75	>100	>100
Белое масло	WB	849	7,9	-6...+200°C (+21...+392°F)	>50	>100	>100	>100	>100	
Силиконовое масло для вакуум-плотных исполнений	IC-V	1055	8,1	-30...+200°C (-22...+392°F)	>0,5	>2,5	>3,8	>5	–	–
Белое масло (FDA) вакуум-плотных исполнений	WB-V	849	7,9	-6...+200°C (+21...+392°F)	>0,5	>2,5	>5	>100	–	–

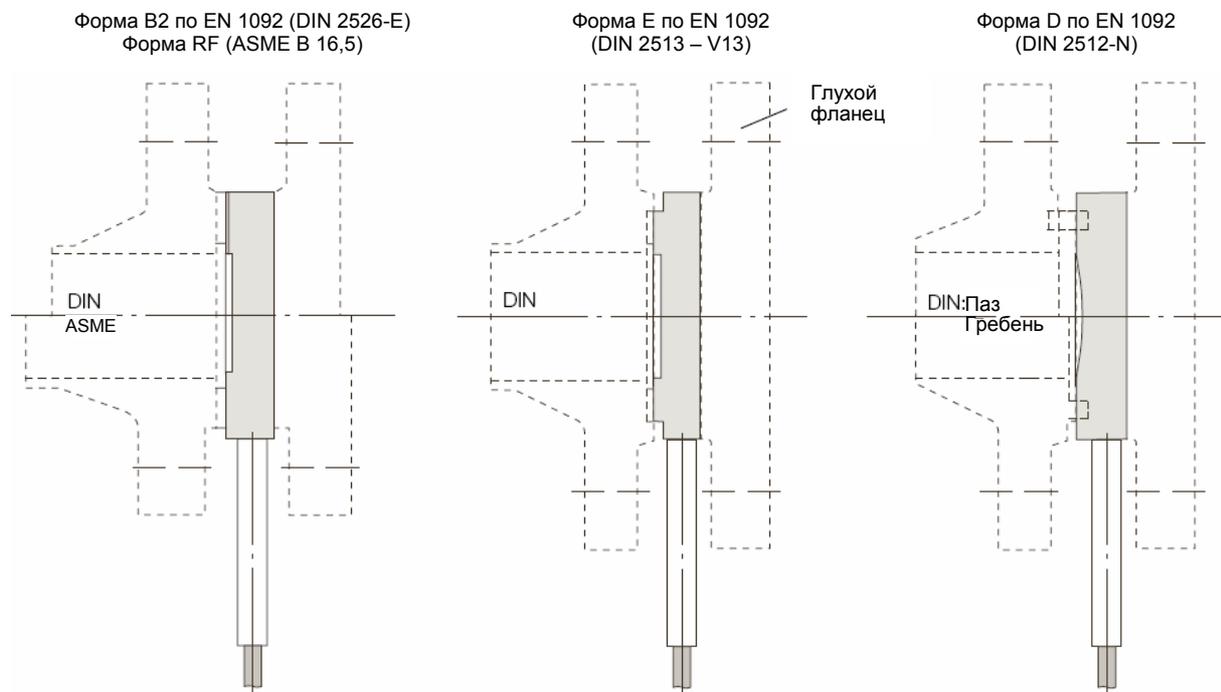
Примечание: разделительные мембраны с мембраной из тантала нельзя эксплуатировать при температурах выше 220 °С.
 РАЗМЕРЫ РАЗДЕЛИТЕЛЬНЫХ МЕМБРАН НА СЛЕДУЮЩИХ СТРАНИЦАХ УКАЗАНЫ В мм (дюймах).

Модель S261W – мембрана камерного типа

Мембрана камерного типа устанавливается между двумя фланцами стандартов ASME или DIN. Мембрана направлена в сторону техпроцесса, а с другой стороны мембраны монтируется глухой фланец.

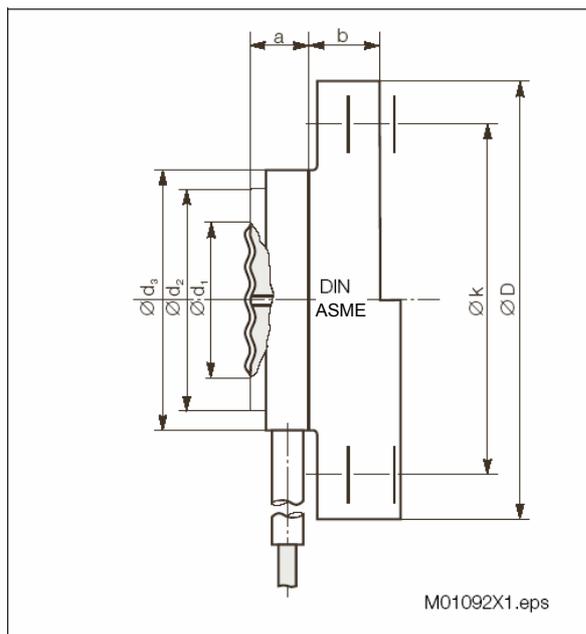
С разделительными мембранами, у которых мембрана и уплотняющие поверхности изготовлены из тантала, следует применять прокладки только из мягкого материала.

Примеры монтажа и уплотняющие поверхности разделительных мембран для DIN Ду 50/80 или ASME 2"/3"

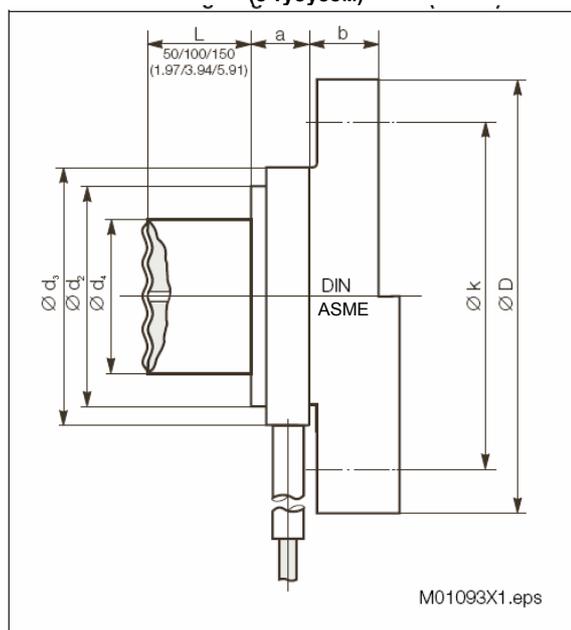


M01089X1.eps

Плоская разделительная мембрана



Вынесенная разделительная мембрана
 (с тубусом)



Размеры hflptkbnkmzsü vtv,hfz

Данные в мм (дюймах)

Размер	Уплотняющая поверхность	a	Ød ₁	Ød ₂	Ød ₃	Ød ₄	Вес, кг	
							Плоская мембрана	С тубусом
Ду50	EN 1092_B2 (DIN2526-E)	18 (0,71)	57 (2,24)	-	102 (4,02)	51 (2)	1,5	2
Ду50	EN 1092_E (DIN2513-V13)	18 (0,71)	57 (2,24)	87 (3,42)	102 (4,02)	51 (2)	1,5	2
Ду50	EN 1092_B2 (DIN2512-N)	18 (0,71)	57 (2,24)	-	102 (4,02)	51 (2)	1,5	2
2"	Форма RF (ASME B 16,5)	18 (0,71)	57 (2,24)	-	102 (4,02)	51 (2)	1,5	2
Ду80	EN 1092_B2 (DIN2526-E)	18 (0,71)	78 (3,07)	-	138 (5,43)	76,1 (3)	3	3,5
Ду80	EN 1092_E (DIN2513-V13)	18 (0,71)	78 (3,07)	120 (4,72)	138 (5,43)	76,1 (3)	3	3,5
Ду80	EN 1092_D (DIN2512-N)	18 (0,71)	78 (3,07)	-	138 (5,43)	76,1 (3)	3	3,5
3"	Форма RF (ASME B 16,5)	18 (0,71)	78 (3,07)	-	138 (5,43)	76,1 (3)	3	3,5

Размеры фланцевого соединения

Данные в мм (дюймах)

Размер	Номинальное давление	Øk	ØD	Необходимые винты		b
				Кол-во	Ø отверстия	
Ду50	PN 16/40	125 (4,92)	165 (6,5)	4	18 (0,71)	18/20 (0,71/0,79)
Ду50	PN 64	136 (5,31)	180 (7,09)	4	22 (0,87)	26 (1,02)
Ду50	PN 100	145 (5,71)	195 (7,68)	4	26 (1,02)	28 (1,1)
2"	150 psi	120,6 (4,75)	152,4 (6)	4	19,1 (0,75)	19,1 (0,75)
2"	300 psi	127 (5)	165,1 (6,5)	8	19,1 (0,75)	22 (0,87)
2"	600 psi	127 (5)	165,1 (6,5)	8	19,1 (0,75)	25,4 (1)
2"	1500 psi	165,1 (6,5)	215,9 (8,5)	8	25,4 (1,00)	38,1 (1,5)
Ду80	PN 16/40	160 (6,3)	200 (7,87)	8	18 (0,71)	20/24 (0,79/0,94)
Ду80	PN 64	170 (6,69)	215 (8,46)	8	22 (0,87)	28 (1,1)
Ду80	PN 100	180 (7,09)	230 (9,06)	8	26 (1,02)	32 (1,26)
3"	150 psi	152,4 (6)	190,5 (7,5)	4	19,1 (0,75)	23,8 (0,94)
3"	300 psi	168,3 (6,63)	209,5 (8,25)	8	22,4 (0,88)	28,6 (1,13)
3"	600 psi	168,3 (6,63)	209,5 (8,25)	8	22,4 (0,88)	31,8 (1,25)
3"	1500 psi	203,3 (8)	266,7 (10,5)	8	31,8 (1,25)	47,6 (1,87)

Прокладки и крепежный материал в объем поставки не входят.
 Монтаж с капиллярной трубкой.

Максимальное рабочее давление

РАЗДЕЛИТЕЛЬНАЯ МЕМБРАНА КАМЕРНОГО ТИПА::

Разделительная плоская мембрана по DIN от PN 10 бар до PN 400 бар по ASME от 150 psi до 1500 psi с вынесенной мембраной (тубусом) по DIN от PN 10 бар до PN 100 бар по ASME от 150 psi до 600 psi но не выше, чем предельно допустимая нагрузка на фланцы (в объем поставок не входят).

Эксплуатация в условиях разрежения

См. предельные условия применения заполняющих жидкостей, таблица А.

Предельные значения температур технологического процесса

См. предельные условия применения заполняющих жидкостей, таблица А.
 220 °C (428 °F) для мембраны из тантала,
 150 °C (302 °F) с покрытием из FED.

Температурные воздействия

В приведенной ниже таблице указаны температурные воздействия на каждые 20 °K (36 °F) изменения температуры, отдельно по:

- а) разделительной мембране (один элемент),
- б) капиллярной трубке – на один метр трубки,
- в) преобразователю (дополнительно к спецификации на преобразователь) при условии заполнения силиконовым маслом IC и для мембраны из нержавеющей стали.

Если вместо силиконового масла используется другой наполнитель, приведенные в таблице воздействия необходимо умножить на коэффициент теплового расширения наполнителя, указанный в таблице свойств заполняющих жидкостей.

Разделительная мембрана камерного типа S261W, подключенная к 265GR/AR

Температурные воздействия на каждые 20°K (36 °F) изменения температуры:

	Размер	Влияние преобразователя			Влияние 1 м капиллярной трубки			Влияние мембраны		
		кПа	мбар	" H ₂ O	кПа	мбар	" H ₂ O	кПа	мбар	" H ₂ O
Плоская мембрана	2" / Ду 50	0,03	0,3	0,12	0,03	0,3	0,12	0,07	0,7	0,28
Плоская мембрана	3" / Ду 80	0,02	0,2	0,08	0,02	0,2	0,08	0,04	0,4	0,16
С тубусом	2" / Ду 50	0,04	0,4	0,16	0,035	0,35	0,14	0,16	1,6	0,64
С тубусом	3" / Ду 80	0,01	0,1	0,04	0,008	0,08	0,032	0,02	0,2	0,08

Информация для заказа разделительной мембраны камерного типа модели S261W

Базовая модель	Номер заказа						Код			
Разделительная мембрана камерного типа	S261W									
Монтаж разделительной мембраны										
Монтаж с плюсовой стороны	H									
Номинальный размер										
2" ASME (от 150 до 1500 psi)										
3" ASME (150 psi)										
3" ASME (от 300 до 1500 psi)										
DIN Ду 50										
DIN Ду 80										
Уплотняющая поверхность – Ду 50 / 2"										
Форма RF (ASME B 16,5) (2")	1)									
EN 1092 – B2 (DIN 2526 – форма E) (до PN400)	2)									
EN 1092 – E (DIN 2513 – V13) (до PN100)	2)									
EN 1092 – D (DIN 2512 – N) (до PN160)	2)									
Уплотняющая поверхность – Ду 80 / 3"										
Форма RF (ASME B 16,5)	1)									
EN 1092 – B2 (DIN 2526 – форма E) (до PN400)	2)									
EN 1092 – E (DIN 2513 – V13) (до PN100)	2)									
EN 1092 – D (DIN 2512 – N) (до PN160)	2)									
Длина и материал тубуса – Ду 50 / 2"										
Без тубуса (см. материал мембраны)							F			
50 мм (2") нерж. сталь (316L) макс. PN100 / класс 600							1			
50 мм (2") хастеллой C276™ макс. PN100 / класс 600							2			
100 мм (4") нерж. сталь (316L) макс. PN100 / класс 600							3			
100 мм (4") хастеллой C276™ макс. PN100 / класс 600							4			
150 мм (6") нерж. сталь (316L) макс. PN100 / класс 600							5			
150 мм (6") хастеллой C276™ макс. PN100 / класс 600							6			
Длина и материал тубуса – Ду 80 / 3"										
Без тубуса (см. материал мембраны)							F			
50 мм (2") нерж. сталь (316L) макс. PN100 / класс 600							1			
50 мм (2") хастеллой C276™ макс. PN100 / класс 600							2			
100 мм (4") нерж. сталь (316L) макс. PN100 / класс 600							3			
100 мм (4") хастеллой C276™ макс. PN100 / класс 600							4			
150 мм (6") нерж. сталь (316L) макс. PN100 / класс 600							5			
150 мм (6") хастеллой C276™ макс. PN100 / класс 600							6			
Материал мембраны – Ду 50 / 2"										
Нерж. сталь (316L)	NACE				3)		S			
Хастеллой C276™	NACE				4)		H			
Монель™	NACE				5) 6)		G			
Тантал	NACE				5) 6)		T			
Нерж. сталь (316L) с покрытием из перфторэтиленпропилена	NACE				5) 6)		1			
Хастеллой C276™ с покрытием из перфторэтиленпропилена	NACE				5) 6)		2			
Материал мембраны – Ду 80 / 3"										
Нерж. сталь (316L)	NACE				3)		S			
Хастеллой C276™	NACE				4)		H			
Монель™	NACE				5) 6)		G			
Тантал	NACE				5) 6)		T			
Нерж. сталь (316L) с покрытием из перфторэтиленпропилена	NACE				5) 6)		1			
Хастеллой C276™ с покрытием из перфторэтиленпропилена	NACE				5) 6)		2			

Продолжение на следующей странице

- 1) Не поставляется с номинальным размером по кодам E, F
- 2) Не поставляется с номинальным размером по кодам B, N, C.
- 3) Не поставляется с длиной и материалом тубуса по кодам 2, 4, 6
- 4) Не поставляется с длиной и материалом тубуса по кодам 1, 3, 5
- 5) Не поставляется с длиной и материалом тубуса по кодам 1, 2, 3, 4, 5, 6
- 6) Не поставляется с фланцем / уплотняющей поверхностью по коду N

™ Хастеллой является торговой маркой корпорации Cabot.

™ Монель является торговой маркой компании International Nickel Co.

Продолжение информации для заказа модели S261W

Базовая модель	Номер заказа							Код		
Разделительная мембрана камерного типа	S261W									
Защита капиллярной трубки										
Армирование нержавеющей сталью (316L)							A			
Армирование нержавеющей сталью (316L) с покрытием из ПВХ							B			
Длина капиллярной трубки, м										
1							A			
2							C			
4							G			
6							L			
8							Q			
11							W			
16							V			
Специальные длины от 1 м до 16 м; базовая цена следующей по каталогу стандартной длины плюс дополнительная цена							Z			
Заполняющая жидкость										
Силиконовое масло								S		
Силиконовое масло высокотемпературное								H		
Белое масло (с допуском FDA)							7)	W		
Фтористый углеводород							8)	N		
Силиконовое масло для вакуум-плотных областей применения								L		
Белое масло (с допуском FDA) для вакуум-плотных областей применения							7)	Y		

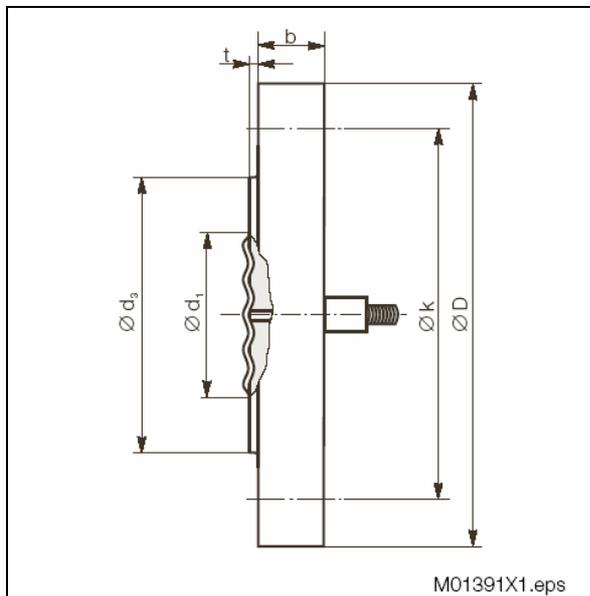
7) Пригодны для работы с продуктами питания.

8) Пригодны для работы с кислородом.

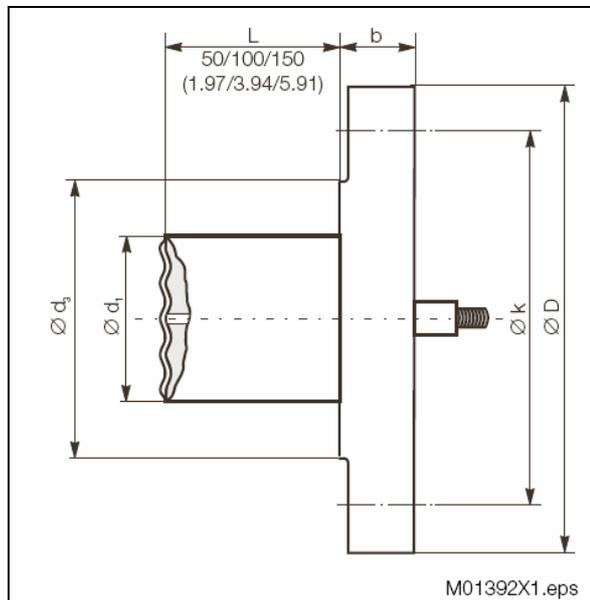
Модель S261F – плоская или вынесенная (тубус) фланцевая мембрана

Плоская или вынесенная фланцевая мембрана присоединяется к фланцу стандартов ASME или DIN.

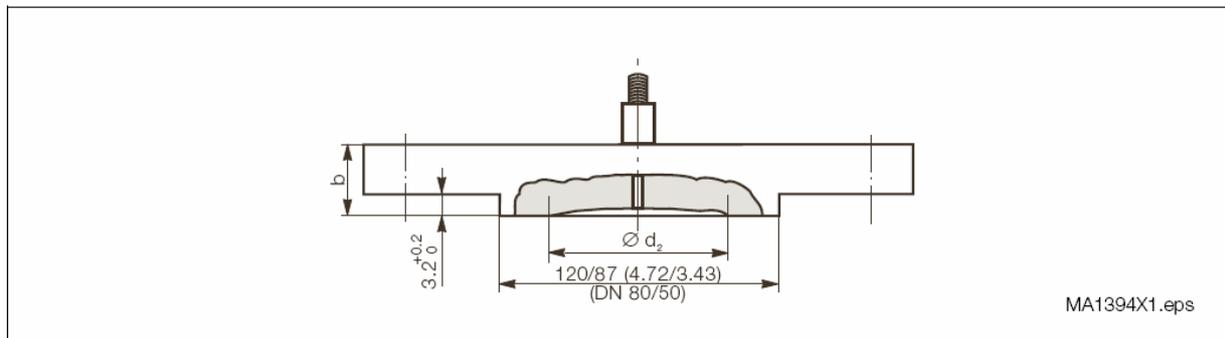
Плоская фланцевая мембрана



Вынесенная фланцевая мембрана (с тубусом)



Уплотняющая поверхность формы V13



Уплотняющая поверхность: форма RF (ASME B 16,5), EN 1092-B2 (DIN 2526-E), EN 1092-D (DIN 2526-N)

Размеры в мм (дюймах)

Размер	Класс давления	ØD	Øk	Удлинение Ød ₁	Ød ₂	Ød ₃	t	b	Винты		Вес, кг	
									Кол-во	Ø отверстия	плоская мембрана	с тубусом
Ду 50	PN 16/40	165 (6.50)	125 (4.92)	51 (2.01)	57 (2.24)	102 (4.02)	2 (0.08)	20 (0.79)	4	18 (0.71)	3,3	4
Ду 50	PN 64	180 (7.09)	135 (5.31)	51 (2.01)	57 (2.24)	102 (4.02)	2 (0.08)	26 (1.02)	4	22 (0.87)	4,5	5,2
Ду 50	PN 100	195 (7.68)	145 (5.71)	51 (2.01)	57 (2.24)	102 (4.02)	2 (0.08)	28 (1.10)	4	26 (1.02)	5,8	6,5
Ду 80	PN 16/40	200 (7.87)	160 (6.30)	76 (2.99)	75 (2.95)	138 (5.43)	2 (0.08)	24 (0.94)	8	18 (0.71)	5,8	7,5
Ду 80	PN 64	215 (8.46)	170 (6.69)	76 (2.99)	75 (2.95)	138 (5.43)	2 (0.08)	28 (1.10)	8	22 (0.87)	6,9	8,6
Ду 80	PN 100	230 (9.06)	180 (7.09)	76 (2.99)	75 (2.95)	138 (5.43)	2 (0.08)	32 (1.26)	8	26 (1.02)	9,4	11,1
Ду 100	PN 16	220 (8.66)	210 (8.27)	125 (4.92)	–	188 (7.40)	2 (0.08)	22 (0.87)	22	18 (0.71)	5,9	6,8
Ду 100	PN 40	235 (9.25)	220 (8.66)	125 (4.92)	–	188 (7.40)	2 (0.08)	26 (1.02)	26	22 (0.87)	8,1	9,0
2"	Класс 150	152.4(6.00)	120.6(4.75)	51 (2.01)	57 (2.24)	92.1(3.63)	1.6 (0.06)	19.1(0.75)	4	19.1 (0.75)	2,3	4
2"	Класс 300	165.1(6.50)	127 (5.00)	51 (2.01)	57 (2.24)	92.1(3.63)	1.6 (0.06)	22.4(0.88)	8	19.1 (0.75)	3,7	5,4
2"	Класс 600	165.1(6.50)	127 (5.00)	51 (2.01)	57 (2.24)	92.1(3.63)	6.35(0.25)	25.4(1.0)	8	19.1 (0.75)	4,5	6,2
3"	Класс 150	190.5(7.50)	152.4(6.00)	76 (2.99)	75 (2.95)	127 (5.00)	1.6 (0.06)	22.2(0.87)	4	19.1 (0.75)	5,3	7
3"	Класс 300	209.5(8.25)	168.3(6.63)	76 (2.99)	75 (2.95)	127 (5.00)	1.6 (0.06)	28.4(1.12)	8	22.4 (0.88)	7,3	9
3"	Класс 600	209.5(8.25)	168.3(6.63)	76 (2.99)	75 (2.95)	127 (5.00)	6.35(0.25)	31.8(1.25)	8	22.4 (0.88)	9,1	10,8
4"	Класс 150	230 (9.06)	190.5(7.50)	94 (3.70)	–	158 (6.22)	1.6 (0.06)	24 (0.94)	8	19.1 (0.75)	7,7	8,6
4"	Класс 300	255 (10.04)	200 (7.87)	94 (3.70)	–	158 (6.22)	1.6 (0.06)	32 (1.26)	8	22.4 (0.88)	12,7	13,6

Максимальное рабочее давление

ASME класс 150: 2 МПа, 20 бар, 290 psi
ASME класс 300: 5 МПа, 50 бар, 725 psi
ASME класс 600: 10 МПа, 100 бар, 1450 psi
DIN PN 16/40: 4 МПа, 40 бар, 580 psi
DIN PN 64: 6,4 МПа, 64 бар, 930 psi
DIN PN 100: 10 МПа, 100 бар, 1450 psi

Эксплуатация в условиях разрезания

См. предельные условия применения заполняющих жидкостей, таблица А.

Предельные значения температур технологического процесса

См. предельные условия применения заполняющих жидкостей, таблица А.
220 °С (428 °F) для мембраны из тантала,
150 °С (302 °F) с покрытием из FED.

Температурные воздействия

В приведенной ниже таблице указаны температурные воздействия на каждые 20 °K (36 °F) изменения температуры, отдельно по:

- разделительной мембране (один элемент),
- капиллярной трубке – на один метр,
- преобразователю (дополнительно к спецификации на преобразователь) при условии заполнения силиконовым маслом IC и для мембраны из нержавеющей стали.

Если вместо силиконового масла используется другой наполнитель, приведенные в таблице воздействия необходимо умножить на коэффициент теплового расширения наполнителя, указанный в таблице свойств заполняющих жидкостей.

Фланцевая мембрана S261W, подключенный к 261GR/AR

Температурные воздействия на каждые 20 K (36 °F) изменения температуры:

	Размер	Влияние преобразователя			Влияние 1 м капиллярной трубки			Влияние мембраны		
		кПа	мбар	" H ₂ O	кПа	мбар	" H ₂ O	кПа	мбар	" H ₂ O
Плоская мембрана	2"/Ду 50	0,02	0,2	0,08	0,015	0,15	0,06	0,06	0,6	0,24
Плоская мембрана	3"/Ду 80	0,01	0,1	0,04	0,008	0,08	0,032	0,02	0,2	0,08
Плоская мембрана	4"/Ду 100	0,01	0,1	0,04	0,008	0,08	0,032	0,03	0,3	0,12
С тубусом	2"/Ду 50	0,04	0,4	0,16	0,035	0,35	0,14	0,16	1,6	0,64
С тубусом	3"/Ду 80	0,01	0,1	0,04	0,008	0,08	0,032	0,02	0,2	0,08
С тубусом	4"/Ду 100	0,01	0,1	0,04	0,008	0,08	0,032	0,03	0,3	0,12

Информация для заказа фланцевой разделительной мембраны модели S261F

Базовая модель		Номер заказа							Код		
Фланцевые мембраны с плоской мембраной или тубусом		S261F									
Монтаж разделительной мембраны											
Монтаж с плюсовой стороны		H									
Номинальный размер / номинальное давление											
2"	ASME класс 150	A									
2"	ASME класс 300	D									
2"	ASME класс 600	G									
3"	ASME класс 150	B									
3"	ASME класс 300	E									
3"	ASME класс 600	H									
4"	ASME класс 150	C									
4"	ASME класс 300	F									
ДУ50	DIN PN 16/40	M									
ДУ50	DIN PN 64	P									
ДУ50	DIN PN 100	R									
ДУ80	DIN PN 16/40	L									
ДУ80	DIN PN 64	Q									
ДУ80	DIN PN 100	S									
Дy100	DIN PN 16	T									
Дy100	DIN PN 40	U									
Крепежный фланец / уплотняющая поверхность (раздел. мембрана)											
нерж. сталь (316) Form RF – гладкая уплотн. поверхность	1)	E									
нерж. сталь (316) EN 1092-B2 (DIN 2526 - Form E)	2)	S									
нерж. сталь (316) EN 1092-B1 (DIN 2526 - форма D)	3)	4									
нерж. сталь (316) EN 1092-E (DIN 2513 - V13)	4)	M									
нерж. сталь (316) EN 1092-D (DIN 2512 -N)	4)	N									
Длина и материал тубуса – Ду 50 / 2"											
Без тубуса (см. материал мембраны)		F									
50 мм (2")	нерж. сталь (316L)	1									
50 мм (2")	хастеллой C276™	2									
100 мм (4")	нерж. сталь (316L)	3									
100 мм (4")	хастеллой C276™	4									
150 мм (6")	нерж. сталь (316L)	5									
150 мм (6")	хастеллой C276™	6									
Длина и материал тубуса – Ду 80 / 3"											
Без тубуса (см. материал мембраны)		F									
50 мм (2")	нерж. сталь (316L)	1									
50 мм (2")	хастеллой C276™	2									
100 мм (4")	нерж. сталь (316L)	3									
100 мм (4")	хастеллой C276™	4									
150 мм (6")	нерж. сталь (316L)	5									
150 мм (6")	хастеллой C276™	6									
Длина и материал тубуса – Ду100 / 4"											
Без тубуса (см. материал мембраны)		F									
50 мм (2")	нерж. сталь (316L)	1									
50 мм (2")	хастеллой C276™	2									
100 мм (4")	нерж. сталь (316L)	3									
100 мм (4")	хастеллой C276™	4									
150 мм (6")	нерж. сталь (316L)	5									
150 мм (6")	хастеллой C276™	6									

Продолжение на следующей странице

- 1) Не поставляется с номинальным размером / номинальным давлением по кодам L, M, P, Q, R, S, T, U.
- 2) Не поставляется с номинальным размером / номинальными давлениями по кодам A, B, C, D, E, F, G, H.
- 3) Поставляется только с номинальным размером / номинальными давлениями по кодам T, U.
- 4) Не поставляется с номинальным размером / номинальными давлениями по кодам A, B, C, D, E, F, G, H, T, U.

™Хастеллой является торговой маркой корпорации Cabot Corporation

Продолжение информации для заказа модели S261F

Базовая модель	Номер заказа							Код		
Фланцевая мембрана плоская или тубусом	S261F									
Материал мембраны – форма RF, B1, B2										
Нерж. сталь (316L)	NACE	5)	S							
Хастеллой C276™	NACE	6)	H							
Тантал	NACE	7) 8)	T							
Нерж. сталь (316L) с покрытием из перфторэтиленпропилена	NACE	7) 8)	1							
Хастеллой C276™ с покрытием из перфторэтиленпропилена	NACE	7) 8)	2							
Материал мембраны – форма E										
Нерж. сталь (316L)	NACE	5)	S							
Хастеллой C276™	NACE	6)	H							
Тантал	NACE	7) 8)	T							
Нерж. сталь (316L) с покрытием из перфторэтиленпропилена	NACE	7) 8)	1							
Хастеллой C276™ с покрытием из перфторэтиленпропилена	NACE	7) 8)	2							
Материал мембраны – форма D										
Нерж. сталь (316L)	NACE	5)	S							
Хастеллой C276™	NACE	6)	H							
Тантал	NACE	7) 8)	T							
Нерж. сталь (316L) с покрытием из перфторэтиленпропилена	NACE	7) 8)	1							
Хастеллой C276™ с покрытием из перфторэтиленпропилена	NACE	7) 8)	2							
Защита капиллярной трубки										
Армирование нержавеющей сталью (316L)							A			
Армирование нержавеющей сталью (316L) с покрытием из ПВХ							B			
Длина капиллярной трубки, м										
1							A			
2							C			
4							G			
6							L			
8							Q			
11							W			
16							V			
Специальные длины от 1 м до 16 м; базовая цена следующей по каталогу стандартной длины плюс дополнительная цена							Z			
Заполняющая жидкость										
Силиконовое масло								S		
Силиконовое масло высокотемпературное								H		
Белое масло (с допуском FDA)							9)	W		
Фтористый углеводород							10)	N		
Силиконовое масло для вакуум-плотных областей применения								L		
Белое масло (с допуском FDA) для вакуум-плотных областей применения							9)	Y		

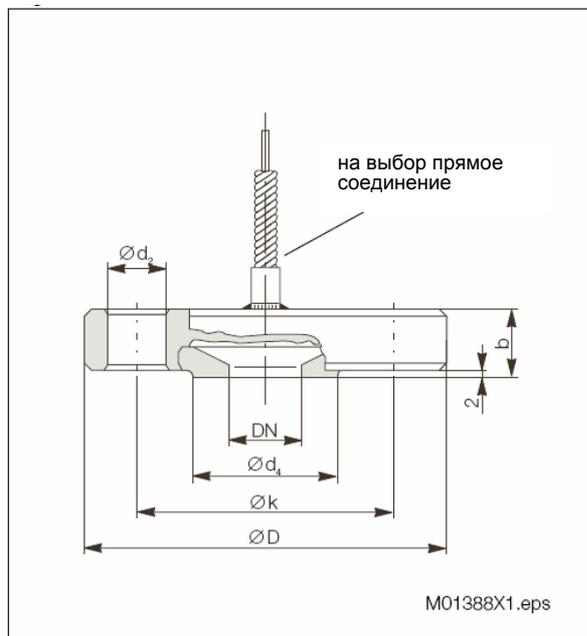
- 5) Не поставляется с длиной и материалом тубуса по кодам 2, 4, 6.
- 6) Не поставляется с длиной и материалом тубуса по кодам 1, 3, 5.
- 7) Не поставляется с длиной и материалом тубуса по кодам 1, 2, 3, 4, 5, 6.
- 8) Не поставляется с крепежным фланцем / уплотняющей поверхностью по коду N.
- 9) Пригодны для работы с продуктами питания.
- 10) Пригодны для работы с кислородом.

™Хастеллой является торговой маркой корпорации Cabot Corporation

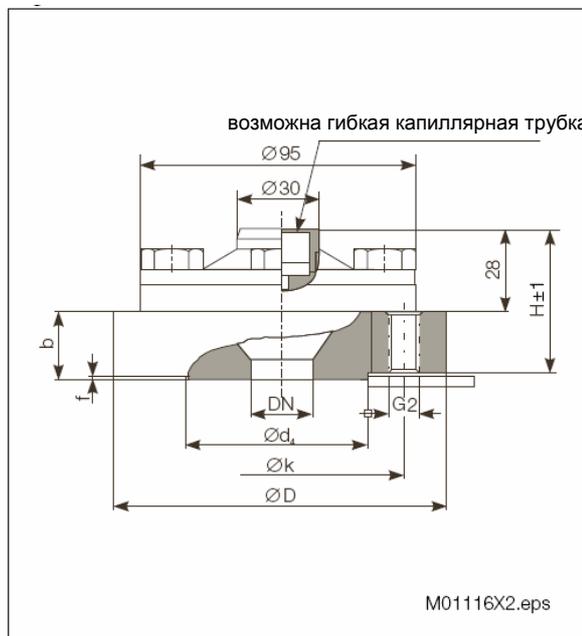
Модель S261M – разделительная мембрана фланцевого типа с внутренней мембраной

Разделительная мембрана напрямую присоединен к фланцу стандартов ASME или DIN.

Плоская фланцевая разделительная мембрана Ду 25 / Ду 1" с внутренней мембраной – PN 10/40 или класс 150/300



Плоская фланцевая разделительная мембрана Ду 25 / Ду 1" с внутренней мембраной – PN 63...250 или класс 600/1500



Соединение по DIN 2501.
 Размеры в мм (дюймах)

Размер	Давление	D	k	d4	d2	b	f	H	G2	Вес в кг
Ду 25	PN 10/40	115 (4.53)	85 (3.35)	68 (2.68)	14 (0.55)	22 (0.87)	2 (0.08)	–	–	1,5
Ду 25	PN 63/100	140 (5.51)	100 (3.94)	68 (2.68)	---	24 (0.94)	2 (0.08)	52 (2.05)	4xM16	3,2
	PN 160	140 (5.51)	100 (3.94)	68 (2.68)		24 (0.94)	2 (0.08)	52 (2.05)	4xM16	3,6
	PN 250	150 (5.91)	105 (4.13)	68 (2.68)		28 (1.10)	2 (0.08)	56 (2.20)	4xM16	4,0

Соединение по ASME B16,5
 Размеры в мм (дюймах)

Размер	Давление	D	k	d4	d2	b	f	H	G2UNC	Вес в кг
1"	Класс 150	110 (4.33)	79,5 (3.13)	51 (2.00)	16 (0.63)	22 (0.87)	2 (0.08)	--	--	1,4
	Класс 300	125 (4.92)	89 (3.50)	51 (2.00)	20 (0.79)	22 (0.87)	2 (0.08)	--	--	1,7
1"	Класс 600	125 (4.92)	89 (3.50)	51 (2.00)	--	25 (0.98)	7 (0.28)	53 (2.09)	4x5/8"	3,6
	Класс 1500	150 (5.91)	101,5 (4.00)	51 (2.00)		36 (1.42)	7 (0.28)	64 (2.52)	4x7/8"	4,0

Максимальное рабочее давление

ASME класс 150:	2 МПа, 20 бар, 290 psi
ASME класс 300:	5 МПа, 50 бар, 725 psi
ASME класс 600:	10 МПа, 100 бар, 1450 psi
ASME класс 1500:	25 МПа, 250 бар, 3625 psi
DIN PN 10/40:	4 МПа, 40 бар, 580 psi
DIN PN 63/100:	10 МПа, 100 бар, 1450 psi
DIN PN 160:	16 МПа, 160 бар, 2320 psi
DIN PN 250:	25 МПа, 250 бар, 3625 psi

Эксплуатация в условиях разрежения

См. предельные условия применения заполняющих жидкостей, таблица А.

Предельные значения температур технологического процесса

См. предельные условия применения заполняющих жидкостей, таблица А.

Имеют силу те же самые значения, что и для заполняющих жидкостей, но не выше +250 °С (482 °F) .

Температурные воздействия

В приведенной ниже таблице указаны температурные воздействия на каждые 20 °К (36 °F) изменения температуры, отдельно по:

- а) разделительной мембране (один элемент),
- б) капиллярной трубке – на один метр,
- в) преобразователю (дополнительно к спецификации на преобразователь) при условии заполнения силиконовым маслом IC (для моделей 261GR/AR) и для мембраны из нержавеющей стали.

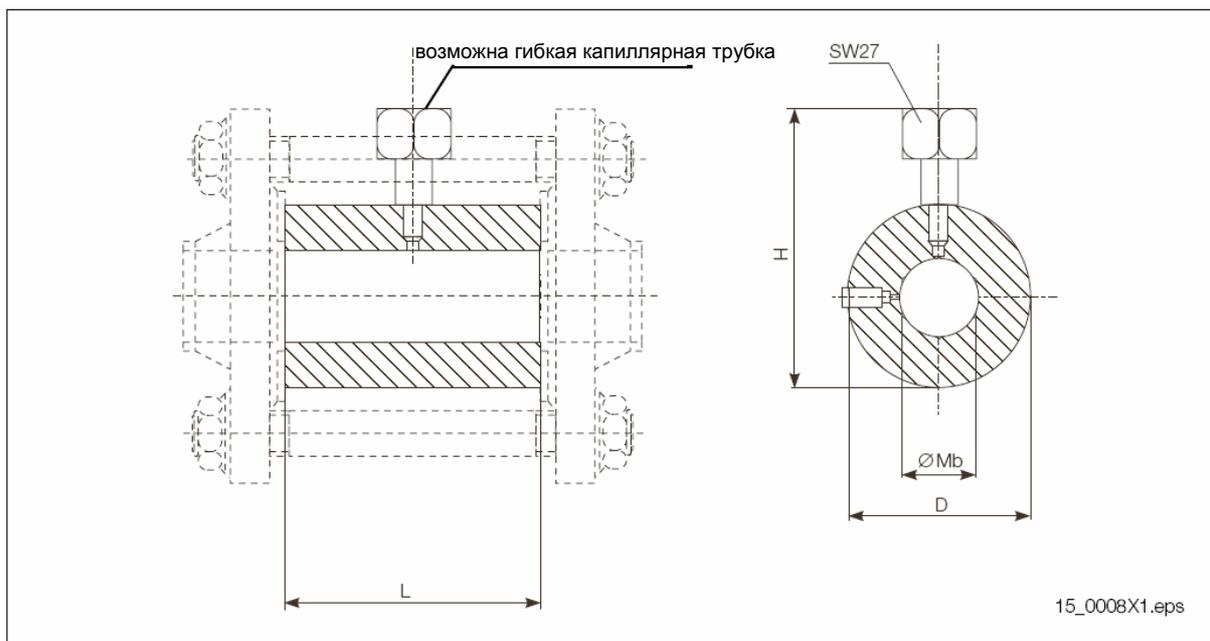
Размер	Влияние преобразователя, соединение с 261GR/AR			Влияние 1 м капиллярной трубки			Влияние мембраны		
	кПа	мбар	" H ₂ O	кПа	мбар	" H ₂ O	кПа	мбар	" H ₂ O
1"/Ду 25	0,025	0,25	0,1	0,025	0,25	0,1	0,06	0,6	0,24

Информация для заказа разделительной мембраны фланцевого типа с внутренней мембраной модели S261M

Базовая модель		Номер заказа						Код		
Разделит. мембр. фланцевого типа с внутренней мембраной		S261M								
Монтаж разделительной мембраны										
Монтаж с плюсовой стороны		H								
Номинальный размер / давление крепежного фланца										
1"	ASME класс 150	A								
1"	ASME класс 300	C								
1"	ASME класс 600	E								
1"	ASME класс 1500	K								
ДУ25	DIN PN 10/40	H								
ДУ25	DIN PN 63/100	L								
ДУ25	DIN PN 160	T								
ДУ25	DIN PN 250	V								
Крепежный фланец / уплотняющая поверхность (раздел. мембрана)										
нерж. сталь (316)	Form RF – гладкая уплотн. поверхность	1)	E							
нерж. сталь (316)	EN 1092- D (DIN 2512 -N)	2)	N							
нерж. сталь (316)	EN 1092-B1 (DIN 2526 - форма D)	2)	4							
Материал мембраны (радел. мембрана)										
Нерж. сталь (316L)			S							
Защита капиллярной трубки										
Армирование нержавеющей сталью (316L)			A							
Армирование нержавеющей сталью (316L) с покрытием из ПВХ			B							
Длина капиллярной трубки, м										
1			A							
2			C							
4			G							
6			L							
Специальные длины от 1 м до 6 м; базовая цена следующей по каталогу стандартной длины плюс дополнительная цена			Z							
Заполняющая жидкость										
Силиконовое масло			S							
Силиконовое масло для вакуум-плотных областей применения			L							

- 1) Не поставляется с номинальным размером / давлением крепежного фланца по кодам H, L, T, V.
 2) Не поставляется с номинальным размером / давлением крепежного фланца по кодам A, C, E, K.

Модель S261J – трубчатая разделительная мембрана (без фланца)



Соединение по DIN 2501 / ASME B 16,5

Размеры в мм (дюймах)

Размер	Давление	D	L	Mb	Вес, кг
Ду 25/1"	PN 6 ... PN 400 150 psi ... 2500 psi	63 (2.48)	60 (2.36)	28,5 (1.12)	1,4
Ду 40	PN 6 ... PN 400 150 psi ... 2500 psi	85 (3.35)	60 (2.36)	43 (1.69)	2,2
Ду 50/2"	PN 6 ... PN 400 150 psi ... 2500 psi	95 (3.74)	60 (2.36)	54,5 (2.15)	2,5
Ду 80/3"	PN 6 ... PN 400 150 psi ... 2500 psi	130 (5.12)	60 (2.36)	82,5 (3.25)	4,0

Максимальное рабочее давление

по DIN от PN 6 бар до PN 400 бар
 по ASME от 150 psi до 1500 psi
 но не выше, чем предельно допустимая нагрузка на фланцы (в объем поставок не входят).

Эксплуатация в условиях разрезания

См. предельные условия применения заполняющих жидкостей, таблица А.

Предельные значения температур технологического процесса

См. предельные условия применения заполняющих жидкостей, таблица А.

Температурные воздействия

В приведенной ниже таблице указаны температурные воздействия на каждые 20 °K (36 °F) изменения температуры, отдельно по:

- а) разделительной мембране (один элемент),
- б) капиллярной трубке – на один метр,
- в) преобразователю (дополнительно к спецификации на преобразователь) при условии заполнения силиконовым маслом IC (для моделей 261GR/AR) и для мембраны из нержавеющей стали.

Если вместо силиконового масла используется другой наполнитель, приведенные в таблице воздействия необходимо умножить на коэффициент теплового расширения наполнителя, указанный в таблице свойств заполняющих жидкостей.

Размер	Влияние преобразователя			Влияние 1 м капиллярной трубки			Влияние мембраны		
	кПа	мбар	" H ₂ O	кПа	мбар	" H ₂ O	кПа	мбар	" H ₂ O
1"/Ду 25	1	10	4	0,8	8	3,2	2	20	8
1 1/2"/Ду 40	0,6	6	2,4	0,6	6	2,4	1,2	12	4,8
2"/Ду 50	0,15	1,5	0,6	0,15	1,5	0,6	0,4	4	1,6
3"/Ду 80	0,25	2,5	1	0,25	2,5	1	0,6	6	2,4

Информация для заказа трубчатой разделительной мембраны модели S261J

Базовая модель	Номер заказа							Код		
Трубчатая разделительная мембрана	S261J									
Монтаж разделительной мембраны										
Монтаж с плюсовой стороны	H									
Номинальный размер										
Ду 25 / ASME 1"		A								
Ду 40		B								
Ду 50 / ASME 2"		C								
Ду 80 / ASME 3"		D								
Материал мембраны										
Нерж. сталь (316L)		R								
Защита капиллярной трубки										
Армирование нержавеющей сталью (316L)			A							
Армирование нержавеющей сталью (316L) с покрытием из ПВХ			B							
Длина капиллярной трубки, м										
1			A							
2			C							
4			G							
6			L							
8			Q							
11			W							
16			V							
Специальные длины от 1 м до 16 м; базовая цена следующей по каталогу стандартной длины плюс дополнительная цена			Z							
Заполняющая жидкость										
Силиконовое масло				S						
Силиконовое масло высокотемпературное				H						
Белое масло (с допуском FDA)			1)	W						
Фтористый углеводород			2)	N						
Силиконовое масло для вакуум-плотных областей применения				L						
Белое масло (с допуском FDA) для вакуум-плотных областей применения			1)	Y						

- 1) Пригодны для работы с продуктами питания.
 2) Пригодны для работы с кислородом.

ABB имеет представительства по продажам и поддержке клиентов в более чем 100 странах мира.

<http://www.abb.de/druck>

Компания проводит политику постоянного совершенствования продукции и оставляет за собой право изменять технические характеристики в данном документе без уведомления.

Отпечатано в ФРГ (09.2008)

© ABB 2008



ABB Automation Products GmbH
Сбыт измерительных приборов
Borsigstr. 2, 63755 Alzenau, DEUTSCHLAND

Бесплатный прямой доступ к центру сбыта:
Тел: **+49 800 1114411**, факс: **+49 800 1114422**

Адрес эл. почты центра обслуживания клиентов:
CCC-support.deapr@de.abb.com

SS/S261-RU_02