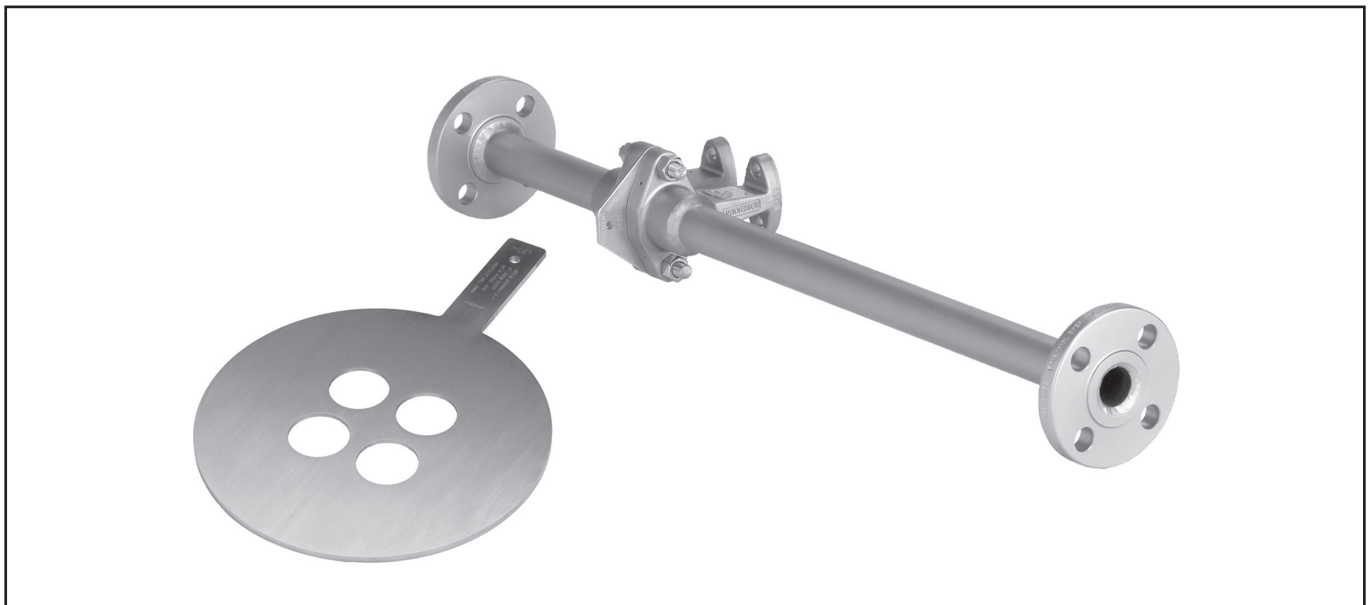


Измерительные стабилизирующие диафрагмы Rosemount 1595 и встроенные самоцентрирующиеся диафрагмы Rosemount 1195

по МИ 3416-2013



- **Измеряемые среды:** жидкость, газ, пар
- **Условный проход трубопровода DN:**
 - от 15 до 40 - для 1195;
 - от 50 до 600 - для 1595 (заказ на DN более 600 согласовать со специалистами технической поддержки)
- **Условное давление в трубопроводе P_u до 10 МПа** (возможность заказа на давление больше 10 МПа необходимо уточнить у специалистов технической поддержки)
- **Требования к прямым участкам трубопровода 2DN до и 2DN после места установки**
- **Беспроливная поверка в любом региональном центре стандартизации и метрологии**
- **Пределы измерений расхода рассчитываются для конкретного применения**

Сужающие устройства-диафрагмы предназначены для измерений расхода жидкостей, пара, газов методом переменного перепада давления в комплекте с датчиками разности давлений, а также с датчиками избыточного (абсолютного) давления, датчиками температуры и вычислителем.

Измерительная стабилизирующая диафрагма 1595 позволяет установить узел измерения расхода на коротких прямолинейных участках трубопровода, 2DN до и 2DN после большинства местных сопротивлений.

Самоцентрирующаяся встроенная диафрагма 1195 поставляется в сборе с трубными участками и применяется для измерения расхода на трубопроводах малого диаметра.

РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ МОДЕЛИ 1595

Измерительная стабилизирующая диафрагма Rosemount 1595 представляет собой комбинацию технологии струевыпрямителя и собственно диафрагмы и обеспечивает высочайшую точность измерений на коротких прямолинейных участках трубопровода.

Рабочая среда и диапазон расхода

Измерительная стабилизирующая диафрагма 1595 применяется для измерения расхода жидкости, газа или пара при значении числа Рейнольдса более 5000.

Неопределенность коэффициента расхода

Неопределенность коэффициента расхода для измерительной стабилизирующей диафрагмы 1595 указаны в табл. 1.

Таблица 1

Бета, β ¹⁾	Неопределенность коэффициента Cd
0,20	$\pm 0,50\%$
0,40	$\pm 0,50\%$
0,65	$\pm 1,00\%$ (для $\beta > 0,4$)

¹⁾ При бета 0,65 и $Re < 10000$ погрешность коэффициента расхода дополнительно увеличивается на 0,5%.

Диаметры трубопровода

Встроенные диафрагмы 1595 выпускаются в исполнениях для установки в трубопроводы диаметром 50-600 мм (заказ на DN более 600 необходимо согласовать со специалистами технической поддержки).

Предельная температура рабочей среды

Диапазон температуры:

- стандартные исполнения (прямой/выносной монтаж) от -40 до 232°C;
- исполнения на заказ от -100 до 454°C.

Расположение отборов давления

Стабилизирующую диафрагму 1595 устанавливать таким образом, чтобы отборы давления располагались по центру между любыми 2 (из 4) отверстиями диафрагмы. Кроме того, отводы должны располагаться под углом 90° к плоскости последнего предшествующего колена при следующих условиях:

- на расстоянии менее 6 DN перед отбором;
- с величиной бета 0,65.

Стабилизирующая диафрагма 1595 может использоваться со следующими типами отбора давления:

- угловые отборы давления - для всех значений бета;
- фланцевые отборы давления - для всех значений бета;
- радиальные отборы давления (D и D/2) - для бета 0,4 и менее.

Требования к прямолинейным участкам

Требования к прямолинейным участкам трубопровода для диафрагмы 1595 при различных местных сопротивлениях приведены в табл. 2.

Таблица 2

Бета, β		0,20	0,40	0,65
До диафрагмы ¹⁾	Одно колено 90° или Т-образное соединение	2	2	2
	Два или более колена 90° в одной плоскости	2	2	2
	Два или более колена 90° в разных плоскостях	2	2	2
	Разворот до 10° ²⁾	2	2	2
	Трубный переходник (1 линейный размер) ²⁾	2	2	2
	Поворотная заслонка (открыта на 75% - 100%) ²⁾	2	2	нет
После диафрагмы		2	2	2

¹⁾ Если в таблице отсутствует тип местного сопротивления, обратитесь к представителю Emerson Process Management.

²⁾ Не используется в трубопроводах DN больше 24 дюйма (600 мм).

РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ МОДЕЛИ 1195

Встроенная диафрагма Rosemount 1195 имеет самоцентрирующуюся конструкцию измерительной диафрагмы, позволяющую исключить ошибки при монтаже.

Рабочая среда и диапазон расхода

Измерительная стабилизирующая диафрагма 1195 применяется для измерения расхода жидкости, газа или пара при значении числа Рейнольдса более 5000, выпускается в исполнениях с приточной и отточной трубными секциями.

Диаметры трубопровода

Встроенные диафрагмы 1195 выпускается в исполнениях для установки в трубопроводы диаметром 15-40 мм (1/2-1 1/2 дюйма).

Неопределенность коэффициента расхода

Неопределенность коэффициента расхода для встроенной диафрагмы 1195 указаны в табл. 3.

Таблица 3

Бета, β	Неопределенность коэффициента Cd
$\beta < 0,1$	$\pm 2,50\%$
$0,1 < \beta < 0,2$	$\pm 1,25\%$
$0,2 < \beta < 0,6$	$\pm 0,75\%$
$0,6 < \beta < 0,8$	$\pm 1,50\%$

Предельное давление диафрагмы 1195

Таблица 4

Размер трубопровода	Код технологического соединения	Максимальное рабочее давление при 38°C (100°F)
15 мм (1/2 дюйма)	S1 или P2	207 бар (3000 фунтов/кв.дюйм (изб.))
	T1 или P1	103 бар (1500 фунтов/кв. дюйм (изб.))
25 мм (1 дюйм)	S1 или P2	138 бар (2000 фунтов/кв.дюйм (изб.))
	T1 или P1	103 бар (1500 фунтов/кв. дюйм (изб.))
40 мм (1-1/2 дюйма)	S1 или P2	103 бар (1500 фунтов/кв. дюйм (изб.))
	T1 или P1	
Все	Фланцевое	Соответствует классу давления фланцев ANSI B16.5 (EN-1092-1 для фланцев DIN)