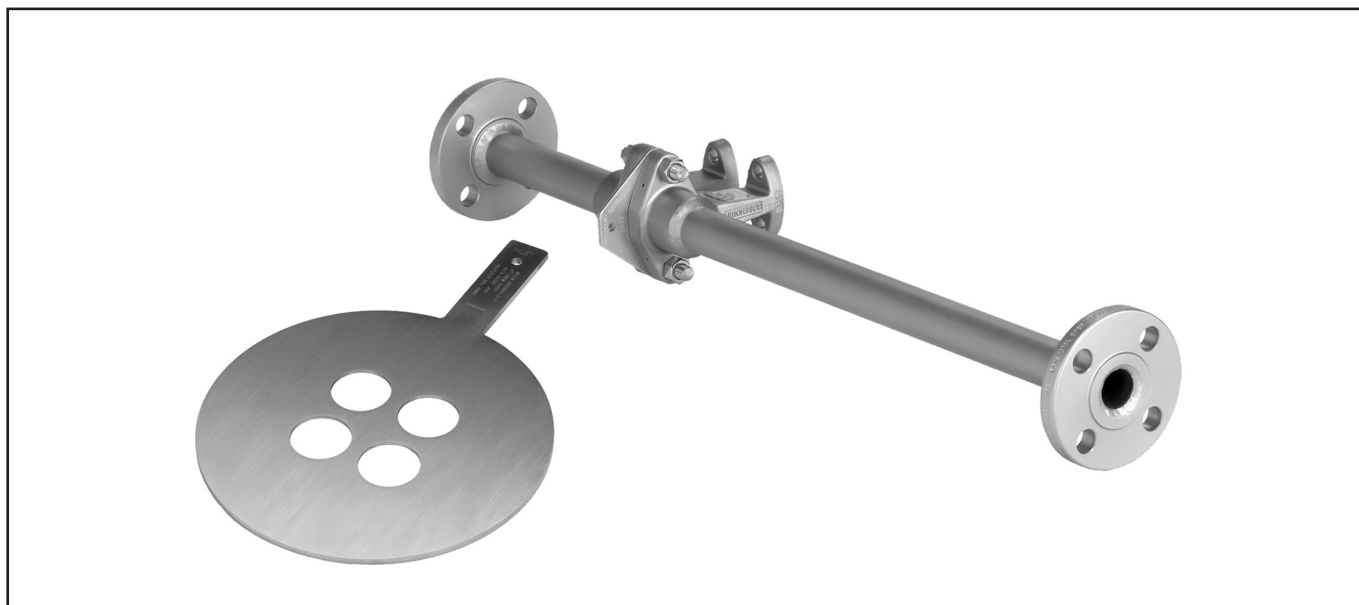


# Измерительные стабилизирующие диафрагмы Rosemount 1595 и встроенные самоцентрирующиеся диафрагмы Rosemount 1195

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

<sup>1)</sup> 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, $\beta$		0,20	0,40	0,65
До диафрагмы <sup>1)</sup>	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° <sup>2)</sup>	2	2	2
	Трубный переходник (1 линейный размер) <sup>2)</sup>	2	2	2
После диафрагмы	Поворотная заслонка (открыта на 75% - 100%) <sup>2)</sup>	2	2	нет
		2	2	2

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

<sup>2)</sup> 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, $\beta$	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)