

ТРУБЫ ВЕНТУРИ



Труба Вентури представляет из себя трубу с коническими сужениями посередине. В суженной части трубы скорость потока возрастает, а давление падает. Патрубки отбора давления находятся на входной и в суженной частях.

Технические параметры

В соответствии с ISO-5167-4

Относительный диаметр трубы Вентури, $\beta=d/D$: от 0.3 до 0.75

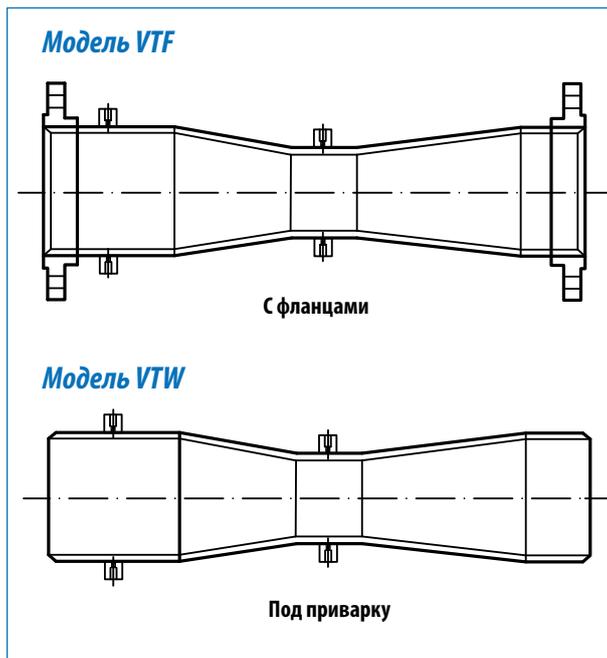
Минимальное рекомендуемое число Рейнольдса: 75 000

Минимальный рекомендуемый внутренний диаметр трубы: 75мм

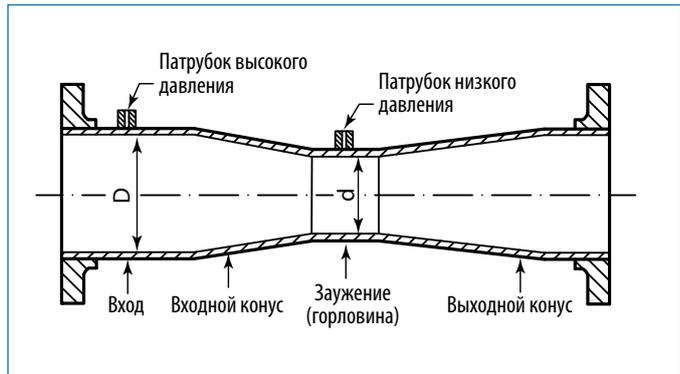
Размеры: от 75 до 1000мм

Материал: углеродистая сталь, нержавеющая сталь. Другие материалы по запросу

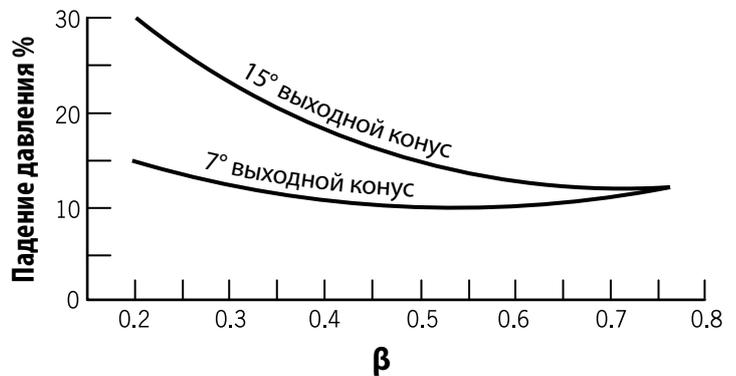
Схема



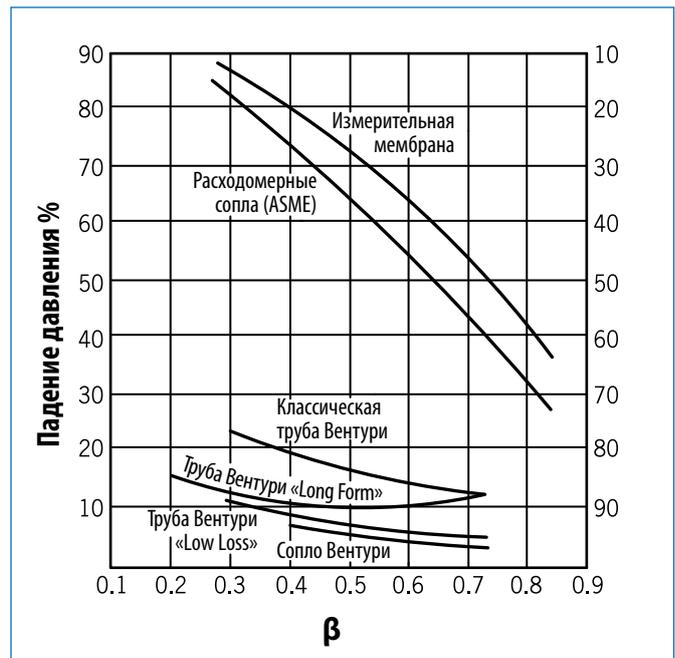
Труба Вентури



Перепад давлений между патрубками высокого и низкого давления

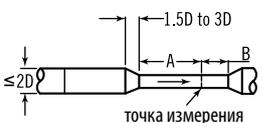
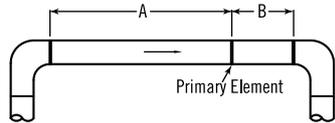
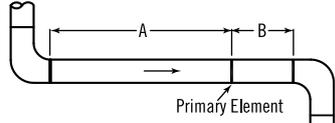
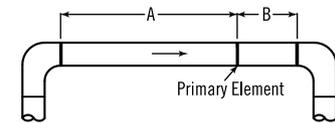
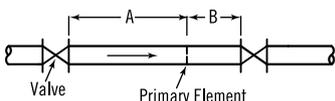
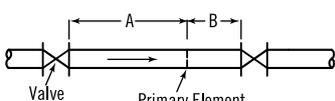
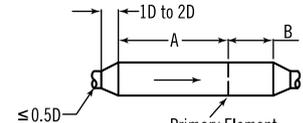


Перепад давления между входом и выходом



Требования стандарта ISO 5167

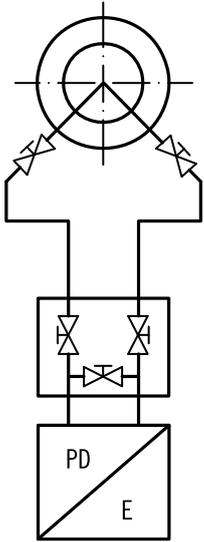
Требуемые минимальные расстояния установки труб Вентури и сопел от других элементов трубопровода

Расстояние	Тип	β							
		0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.75	
 <p>точка измерения</p> <p>ЗАУЖЕНИЕ</p>	A	Изм. мембраны Сопла	5	5	5	6	9	14	22
	Трубы Вентури		0.5	2.5	5.5	8.5	10.5	11.5	
 <p>КОЛЕНО</p>	A	Изм. мембраны Сопла	14	16	18	20	26	28	36
	Трубы Вентури		0.5	0.5	1.5	3	4	4.5	
 <p>ДВА КОЛЕНА В РАЗНЫХ ПЛОСКОСТЯХ</p>	A	Изм. мембраны Сопла	34	34	36	40	48	62	70
	Трубы Вентури		0.5	0.5	8.5	17.5	27.5	29.5	
 <p>ДВА КОЛЕНА В ОДНОЙ ПЛОСКОСТИ</p>	A	Изм. мембраны Сопла	14	16	18	20	26	36	42
	Трубы Вентури		1.5	1.5	2.5	3.5	4.5	4.5	
 <p>ПОЛНОПРОХОДНАЯ ЗАДВИЖКА, ПОЛНОСТЬЮ ОТКРЫТАЯ</p>	A	Изм. мембраны Сопла	12	12	12	12	14	20	24
	Трубы Вентури		1.5	2.5	3.5	4.5	5.5	5.5	
 <p>ВЕНТИЛЬ, ПОЛНОСТЬЮ ОТКРЫТЫЙ</p>	A	Изм. мембраны Сопла	18	18	20	22	26	32	36
	Трубы Вентури								
 <p>РАСШИРЕНИЕ</p>	A	Изм. мембраны Сопла	16	16	16	18	22	30	38
	Трубы Вентури		1.5	1.5	2.5	3.5	5.5	6.5	
<p>Расстояние после точки измерения для всех типов</p>	B	Изм. мембраны Сопла	4	5	6	6	7	7	8
	Трубы Вентури		4d	4d	4d	4d	4d	4d	

Рекомендации к установке измерительных мембран, сопел и труб Вентури

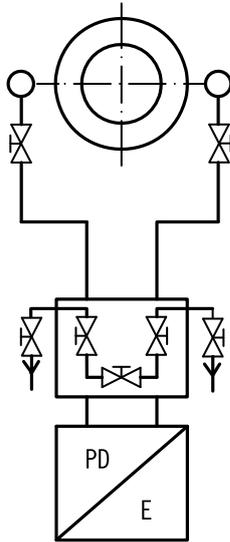
Жидкость

Датчик дифференциального давления
С 3-ходовым манифольдом



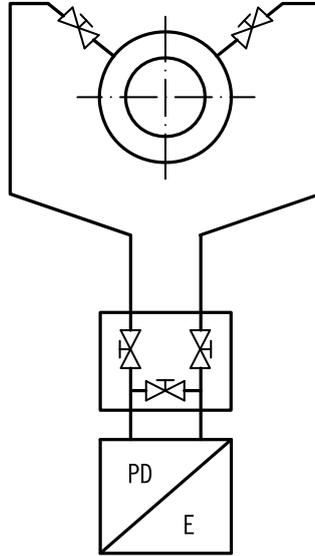
Пар

Датчик дифференциального давления
С 5-ходовым манифольдом



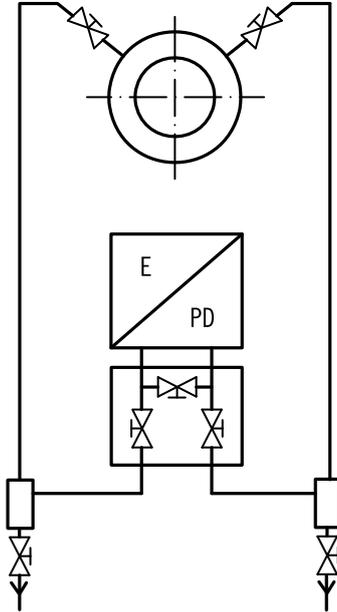
Сухой газ

Датчик дифференциального давления
С 3-ходовым манифольдом



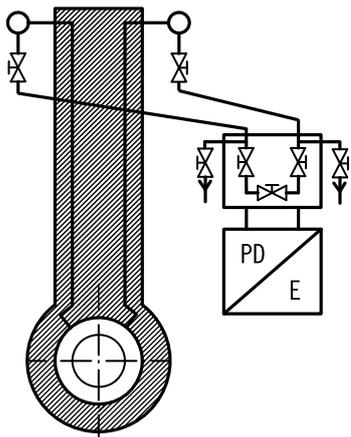
Влажный газ

Датчик дифференциального давления
С 3-ходовым манифольдом
и дренажными линиями



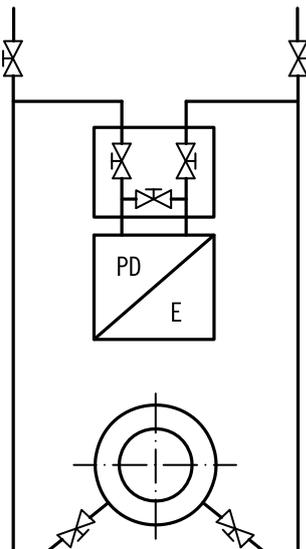
Пар

Датчик дифференциального
давления (выше трубы)
С 5-ходовым манифольдом



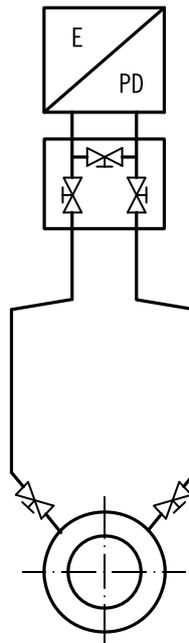
Жидкость

Датчик дифференциального
давления (выше трубы)
С 3-ходовым манифольдом
и дренажными линиями



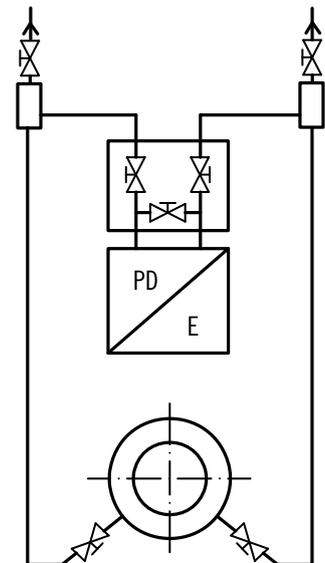
Газ, сухой или влажный

Датчик дифференциального
давления (выше трубы)
С 3-ходовым манифольдом



Газожидкостная среда

Датчик дифференциального
давления (выше трубы)
С 3-ходовым манифольдом
и дренажными линиями



Опросный лист

Расход

Уровень

Температура

Давление

Valve

Индивидуальные требования		Требования		Требования	
1	Номер модели				
2	Номер чертежа (чертеж необходимо приложить)				
3	Номер линии (номер сосуда)				
4	Сервис				
Параметры					
5	Тип				
6	Размер и тип подсоединения				
7	Материал патрубков отбора давления				
8	Подсоединительные размеры патрубков				
9	Материал деталей контактирующих со средой				
10	Емкость для конденсации				
11	Разница давлений				
12	Относительный диаметр трубы, β				
13	Стандарт вычислений				
14	Покраска				
Параметры среды					
15	Название среды	Агрегатное состояние			
16	Расход:	нормальный	максимальный		
17	Давление:	нормальное	максимальное		
18	Температура:	нормальная	максимальная		
19	Коэффициент теплоемкости C_p/C_v				
20	Плотность				
21	Молекулярный вес				
22	Вязкость				
23	Коэффициент сжатия				
24	Диапазон измерения				
25	Разность давления				
26	Размер трубы	внутренний	наружный диаметр		
27	Материал трубы				
28	Максимальная допустимая потеря давления				