

TriMeter® - Cone расходомер переменного перепада давления

Расходомер TriMeter®-Cone



Расходомер TriMeter®-Cone переменного перепада давления с встроенным конусом выполняет три функции:

- *расходомера;*
- *струевыпрямителя;*
- *статического смесителя.*

Нормализация эпюры скоростей потока на встроенном конусе позволяет применять расходомер на ограниченных прямолинейных участках. Преобразователи дифференциального давления многих

компаний (ABB, Emerson, Foxboro, Метран ...) имеют встроенные средства конфигурирования для применения с сужающими устройствами Cone-V или Cone-W.

Условия применения

Динамический диапазон измерения расходов: 1 : 10.

Относительная погрешность преобразования скоростного напора в перепад давления на конусе: Cone-V $\pm 0,5\%$
Cone-W $\pm 1,0\%$

Среда: газ, пар, жидкость

Номинальный диаметр трубопровода DN: от 15 до 1800

Температура измеряемой среды: -250...650°C

Температура окружающей среды: -55...60°C

Максимальное рабочее давление: 42,0 МПа

Присоединения: фланцевое, межфланцевое, под сварку.

Материал корпуса: углеродистая сталь, низкотемпературная сталь, нержавеющая сталь, жаропрочная сталь.*

Материал конуса: нержавеющая сталь, жаропрочная сталь.*

* материалы могут быть и другие в зависимости от процесса

Длины прямолинейных участков при значениях чисел Рейнольдса $\leq 200\,000$ для жидкостей и газов		
Гидравлическое сопротивление	Длина в DN	
Для сужающих устройств с $\beta \geq 0,7$ добавить 1DN		
	До	После
1 отвод	0Ø	0Ø
2 отвода	0Ø	0Ø
Тройник	0Ø	0Ø
Регулирующий клапан	-**	-**
Запорный клапан типа «бабочка»	2Ø	0Ø
Полнопроходной шаровый кран	0Ø	0Ø
Теплообменник	0Ø	0Ø
Диффузор (0,67DN к 1DN на длине 2,5DN)	2Ø	1Ø
Конфузор (3DN к 1DN на длине в 3,5DN)	0Ø	0Ø
Длины прямолинейных участков при значениях чисел Рейнольдса $> 200\,000$ для газов		
Гидравлическое сопротивление	Длина в DN	
Для сужающих устройств с $\beta \geq 0,7$ добавить 1DN		
	До	После
1 отвод	1Ø	1Ø
2 отвода	1Ø	1Ø
Тройник	1Ø	1Ø
Регулирующий клапан	-*	-*
Запорный клапан типа «бабочка»	2Ø	1Ø
Полнопроходной шаровый кран	1Ø	1Ø
Теплообменник	1Ø	0Ø
Диффузор (0,67DN к 1DN на длине 2,5DN)	2Ø	1Ø
Конфузор (3DN к 1DN на длине в 3,5DN)	0Ø	0Ø

** Не рекомендуется устанавливать после регулирующего клапана

Электропитание:

12-36 В пост. тока, макс. 100 мА

Выходные сигналы:

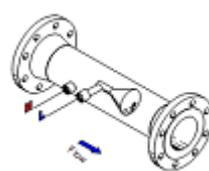
1 аналоговый 4-20мА, HART, Fieldbus, Profibus

Достоинства:

- практическое отсутствие прямолинейных измерительных участков;
- широкий диапазон рабочих условий;
- высокая точность и повторяемость измерения расходов;
- износостойчивость и неизменяемость конструктивных параметров;
- возможность измерения расхода двухфазных сред;
- хорошо известная и распространенная методика измерения расходов.

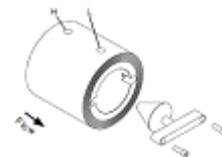
Исполнения

Преобразователь расхода Cone изготавливаются в двух модификациях сужающего устройства:

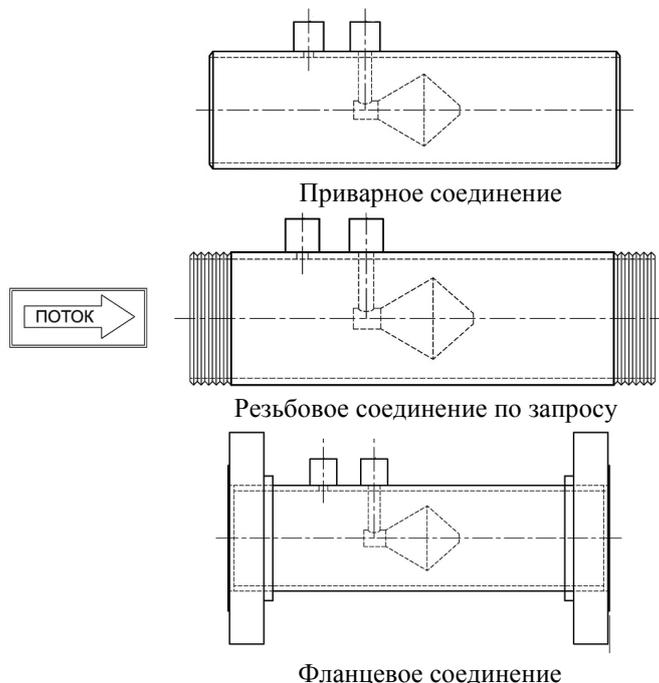


- Cone-V с жестко установленным конусом;
- Cone-W со сменным конусом.

Cone-V с жестко установленным конусом, изготавливается для трубопроводов DN15...DN1800



Cone-W межфланцевый со сменным конусом, изготавливается для трубопроводов DN15...DN150



Диапазоны расхода

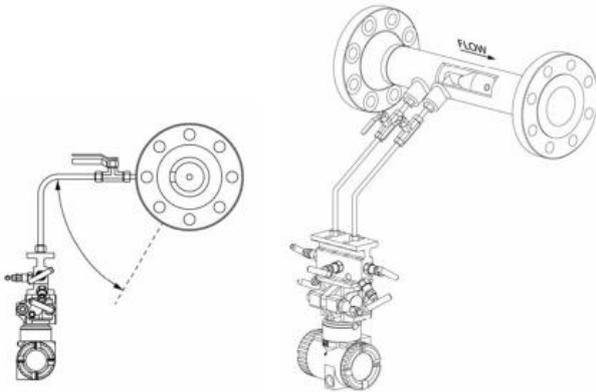
Диапазон измерений объемного расхода в рабочих условиях, в зависимости от Ду, м³/ч

Среда	Значения
Жидкости	0,064 до 82406
Газы	0,64 до 824060

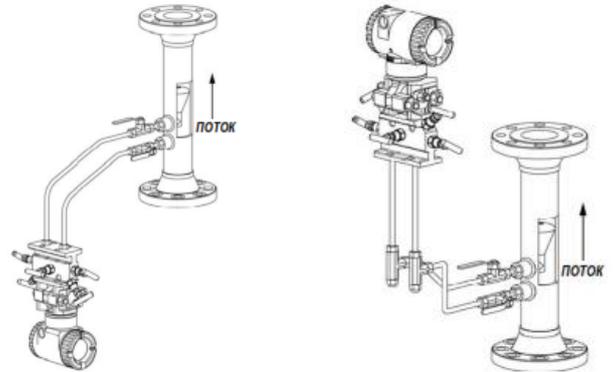
Монтаж

Монтаж на горизонтальный трубопровод

Расход жидкости



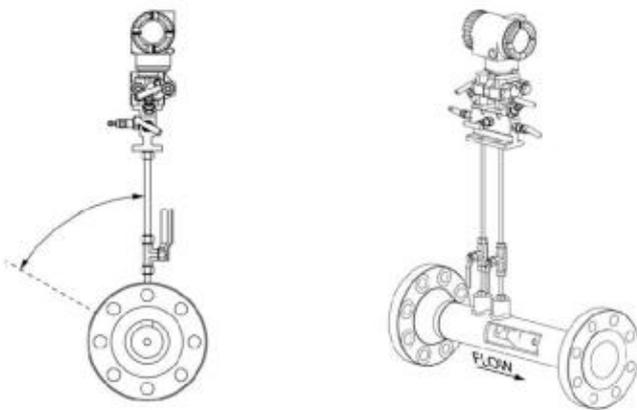
Монтаж на вертикальный трубопровод



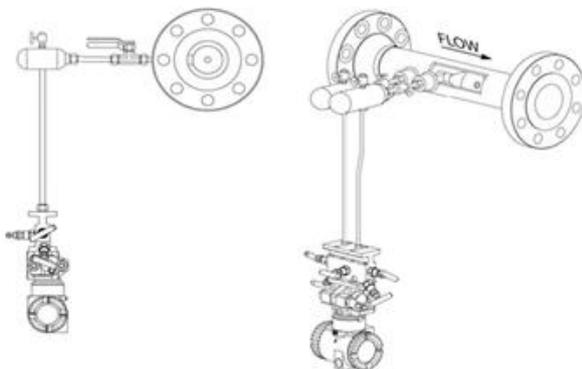
Расход жидкости

Расход газа

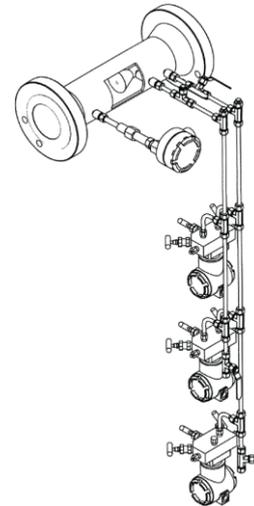
Расход газа



Расход пара

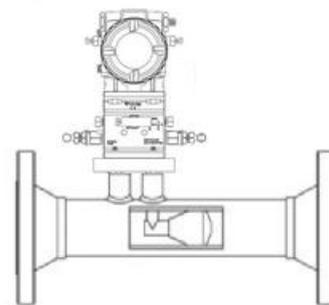


Расширение измеряемого диапазона



Для расширения измеряемого диапазона в пределах допустимой погрешности используются несколько ПДД с разными шкалами.

Интегральное исполнение



195265, Санкт-Петербург, Гражданский проспект 111

Тел.: (812)-531-14-07, (812)- 640-43-22

Факс: (812)-531-14-40

Сайт: www.trimeter.spb.ru

e-mail: energycontrol@appec.spb.ru