



Объемные расходомеры фирмы Brodie Meter Co, LLC Серия ViRotor

Описание

Объемный расходомер **Серии ViRotor** представляет собой счетчик объемного типа используемый, если необходимо обеспечить высокую точность, долговечность и прочность.

Электронные расходомеры «П»-серии

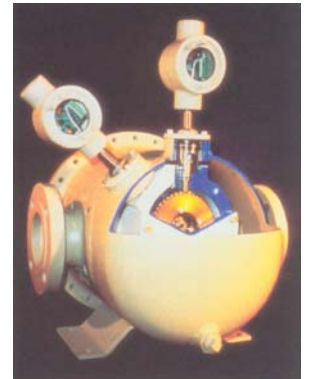
представляют собой герметичную измерительную камеру оснащенную электронным герметичным датчиком, который передает усиленные сигналы на местные или дистанционные приборы. В качестве опции возможно применение второго дополнительного датчика для передачи импульсов по двум каналам со сдвигом фаз в 90°.

Точность достигается уникальностью конструкции ViRotor, которая состоит из двух превосходно сбалансированных роторов. В конструкции расходомера предусмотрен специальный корректирующий механизм, который предназначен для обеспечения максимальной точности для соответствующего диапазона измеряемых расходов.

Долговечность достигается отсутствием вибрирующих, совершающих возвратно-поступательное движение и трущихся деталей или кривошипов, дисбалансирующих роторы. Материалы же конструкции подбираются таким образом, чтобы обеспечить надежную работу прибора для широкого спектра нефтесодержащих и промышленных жидкостей.

Принцип действия

Два спиралевидных ротора измерительной камеры динамически сбалансированы для минимизации износа подшипников (см. Рис.1). При поступлении продукта в заборную камеру измерительного прибора, два ротора разделяют продукт на две части точного объема и далее переносят его на выход. В ходе т.н. «перемещения жидкостей» вращение обоих роторов прямо пропорционально расходу жидкости. Вращение роторов на механический (электрический) счетчик для суммирования расхода жидкости передается через зубчатую передачу, расположенную снаружи камеры измерительного прибора.



WARNING

Не выполняйте никаких работ с данным прибором, которые выходят за оговоренные ниже в спецификациях рамки. Игнорирование настоящих рекомендаций может привести к серьезному вреду здоровью персонала и/или повреждению оборудования

Преимущества конструкции ViRotor

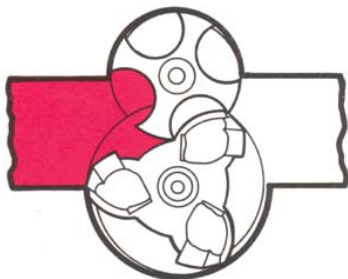
- 1) чрезвычайно высокий срок службы
- 2) минимальные затраты на техобслуживание и ремонт
- 3) только две движущиеся детали в измерительной камере – два ротора простой конструкции без контакта металл-по-металлу
- 4) отсутствуют вибрирующие, совершающие возвратно-поступательное движение и скользящие детали, которые бы изнашивали или дисбалансируют роторы
- 5) соответствие международным стандартам по точности расходомеров

Комплектующие

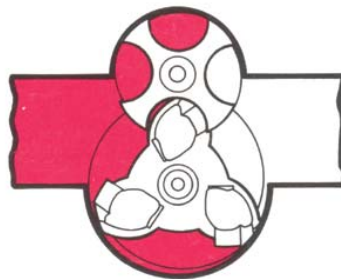
- Счетчики с предварительной установкой
- Регуляторы расхода/давления
- Механические сумматоры
- Импульсные преобразователи расхода
- Фильтры

Для «П»-серии:

- Электрические сумматоры
- Предварительный усилитель сигналов
- Двойные тензодатчики для обеспечения безопасности импульсов согласно уровню "B"



Забор Жидкости



Перемещение Жидкости



Выпуск Жидкости

Рис.1: Принцип Работы Расходомера Brodie Модель ViRotor

Размеры:

от 1 1/2" до 16" (от 40 мм до 400 мм)

Диапазон расхода: 5 гал/мин – 9100 гал/мин (13000 бар-релей в час)**Присоединительные размеры:**Ду 1 1/2" (40 мм) и 2" (50 мм) – резьбовое исполнение;
от Ду 2" (50 мм) до 16" (400 мм) – фланцевое согласно стандарту ANSI**Рабочие давления:**

до 1480 фунтов на кв. дюйм (10,2 МПа)

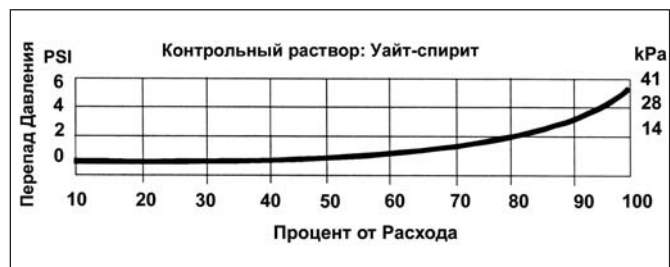
Материалы:

Корпус: Алюминий, Сталь

Рабочие детали: Алюминий, Чугун

Уплотнения: Синтетический каучук, Витон, Тефлон

Подшипники: Нержавеющая сталь

Точность: +/- 0.15% в диапазонах расхода до 10:1**Воспроизводимость:** +/- 0.05% в диапазонах расхода до 10:1**Типовая Кривая Падения Давления****Сводная таблица с основными параметрами расходомеров серии BiRotor**

Размер	Номер модели	Макс. расход	Исполнение / Макс давл. ф/кв дюйм			Исполнение сумматора
1 1/2"	B03X	60 гал/мин 227 л/мин	Резьбовое / 350			Механическое
2"	B04X	100 гал/мин 378л/мин	Резьбовое /150 150#/150			Механическое
2"	B05X	150 гал/мин 567л/мин	150#/150	300#/740	600#/1480	Механическое
3"	B06X	250 гал/мин 946л/мин	150#/285	300#/740	600#/1480	Механическое Электронное
3"	B07X	425 гал/мин 1,608л/мин	150#/285	300#/740	600#/1480	Механическое Электронное
3"	B17X	525 гал/мин 1,987л/мин	150#/285	300#/740	600#/1480	Механическое Электронное
4"	B08X	600 гал/мин 2,271л/мин	150#/285	300#/740	600#/1480	Механическое Электронное
4"	BE81X	800 гал/мин 3,028л/мин	150#/285			Механическое
4"	B18X	700 гал/мин 2,649л/мин	150#/285	300#/740	600#/1480	Механическое Электронное
6"	B09X	1,000 гал/мин 227 М³/Ч	150#/285	300#/300	600#/740	Механическое Электронное
6"	B19X	1,200 гал/мин 272 М³/Ч	150#/285	300#/740	600#/1480	Механическое Электронное
8"	B10X	1,500 гал/мин 340 М³/Ч	150#/285	300#/740	600#/1480	Механическое Электронное
8"	B20X	2,100 гал/мин 476 М³/Ч	150#/285	300#/740	600#/1480	Механическое Электронное
10"	B11X	2,500 гал/мин 567 М³/Ч	150#/285	300#/740	600#/1480	Механическое Электронное
10"	B21X	3,300 гал/мин 749 М³/Ч	150#/285	300#/740	600#/1480	Механическое Электронное
12"	B12X	3,500 гал/мин 794 М³/Ч	150#/285	300#/740	600#/1480	Механическое Электронное
12"	B22X	4,375 гал/мин 993 М³/Ч	150#/285	300#/740	600#/1480	Механическое Электронное
16"	B13X	8,750 гал/мин 1,987 М³/Ч	150#/285	300#/740	600#/1480	Механическое Электронное
16"	B23X	9,100 гал/мин 2,066 М³/Ч	150#/285	300#/740	600#/1480	Механическое Электронное