

Датчик расхода для вязких жидкостей F3.80



Серия расходомеров F3.80 была разработана в соответствии с основными требованиями промышленных применений: высокой механической прочности и надежности при работе. Эти датчики подходят для использования с широким диапазоном значений вязкости жидкости с очень высокой точностью и повторяемостью. Датчики могут крепиться к гибким или жестким трубам с помощью резьбовых соединений диаметром 1/4" (GAS). Материалы датчика, ECTFE (Halar®), полипропилен или нержавеющая сталь, обеспечивают высокую прочность и химическую стойкость.

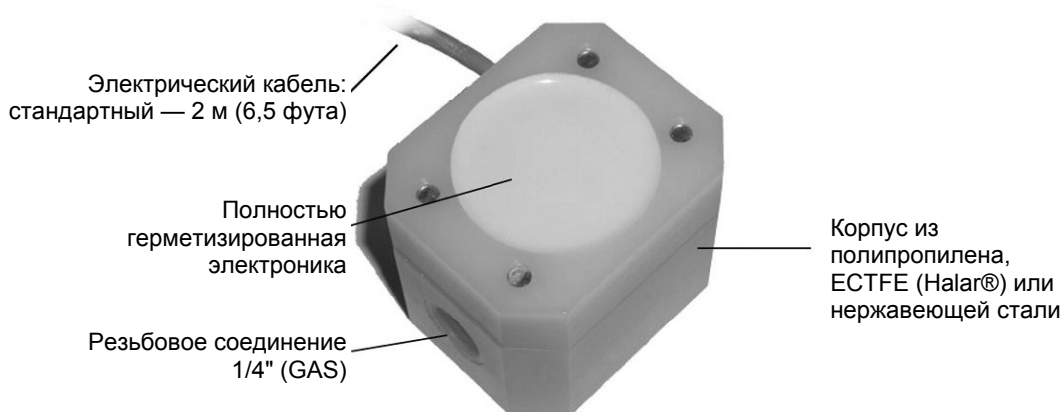
Основные особенности

- Компактные размеры.
- Простая установка.
- Высокая химическая стойкость.
- Использование с высоковязкими жидкостями.
- Низкая потеря давления.

Применение

- Химическая промышленность
- Лабораторные установки
- Системы дозирования
- Измерение неравномерного потока
- Использование для высоковязких и непроводящих жидкостей
- Измерения потоков масла

Технические характеристики



Принцип работы

В корпусе датчика расположены две овальных шестерни, приводимые в движение потоком жидкости. Шестерни расположены под углом в 90° друг к другу, что позволяет определить объем жидкости, прокачиваемый за каждый оборот.

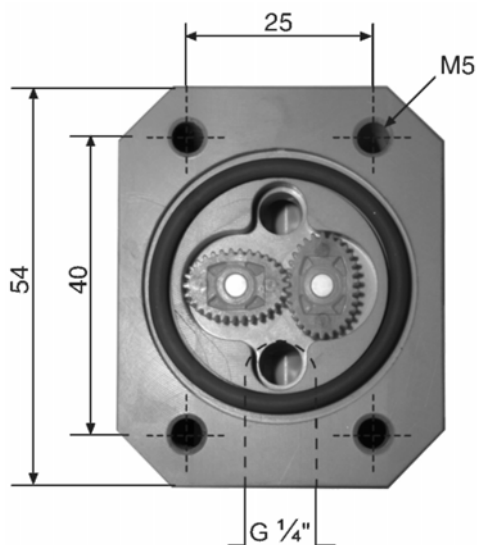
Два постоянных магнита расположены в каждой шестерне, а датчик Холла регистрирует магнитное поле, генерируя прямоугольные выходные импульсы с частотой, пропорциональной объему прокачанной жидкости.

Датчик расхода для вязких жидкостей F3.80

Подключение к расходомерам FlowX3

Датчик Flow X3	Расходомеры Flow X3					
	F9.00	F9.01	F9.02	F9.03	F9.20	F9.50
F111.H		■	■	■		■
F111.C		■	■	■		■

Размеры



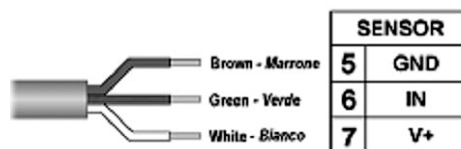
Рекомендации по установке

- Датчик может быть установлен в любом положении, горизонтально или вертикально, однако горизонтальное направление тока предпочтительно. При негоризонтальной установке может возрасти ошибка вблизи нижней границы диапазона измерений.
- Устанавливайте датчик таким образом, чтобы стрелка на нем совпадала с направлением течения.

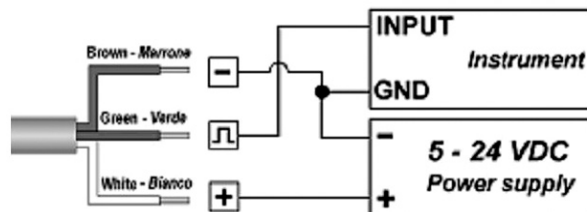
- Старайтесь максимизировать расстояние между датчиком и насосом. Не устанавливайте датчик непосредственно вниз по течению за вентилями, изгибами или другими препятствиями: рекомендуется наличие 150-миллиметровых прямых отрезков трубы перед датчиком и за ним.

Подключение

Подключение расходомера с овальными шестернями F3.8X.H к измерителям FLOWX3



Подключение расходомера с овальными шестернями F3.8X.H к измерителям других производителей



SENSOR	ДАТЧИК	GND	ЗЕМЛЯ
IN	ВХОД	V+	+
INPUT	ВХОД	Instrument	Прибор
Power Supply	Блок питания	5 - 24 VDC	5-24 В пост. тока
Brown	Коричневый	Green	Зеленый
White	Белый		

Датчик расхода для вязких жидкостей F3.80

Технические параметры

Общие

- Диапазон скоростей потока:
 - F3.81.H: от 10 до 100 л/ч (от 0,044 до 0,44 гал/мин)
 - F3.81.H: от 25 до 150 л/ч (от 0,11 до 0,66 гал/мин).
- Линейность: 1 % от показаний.
- Повторяемость: < 0,3% от показаний.
- Рабочая температура: от -10°C до 60°C (от 14°F до 140°F).
- Макс. вязкость жидкости: 1000 спз (мПа·с).
- Рабочее давление:
 - Корпус из полипропилена:
6 бар (87 фунт/кв.дюйм) при 25°C (77°F)
3 бар (44 фунт/кв.дюйм) при 60°C (140°F)
 - Корпус из ECTFE:
8 бар (116 фунт/кв.дюйм) при 25°C (77°F)
5 бар (73 фунт/кв.дюйм) при 60°C (140°F)
 - Корпус из нержавеющей стали:
8 бар (116 фунт/кв.дюйм) при 60°C(140°F).
- Корпус: IP65.

Материалы смачиваемых поверхностей:

- Версия из полипропилена:
Корпус датчика: полипропилен
Кольцевое уплотнение: FPM
Шестерни: ECTFE (Halar)
Ось: циркон
- Версия из ECTFE:
Корпус датчика: ECTFE (Halar)
Кольцевое уплотнение: FPM
Шестерни: ECTFE (Halar)
Ось: циркон
- Версия из нержавеющей стали:
Корпус датчика: Нержавеющая сталь AISI 316L
Кольцевое уплотнение: FPM
Шестерни: ECTFE (Halar)
Ось: Нержавеющая сталь.
- Соединения: внутренняя резьба 1/4" GAS.
- Длина кабеля: стандартный — 2 м (6,5 фута).

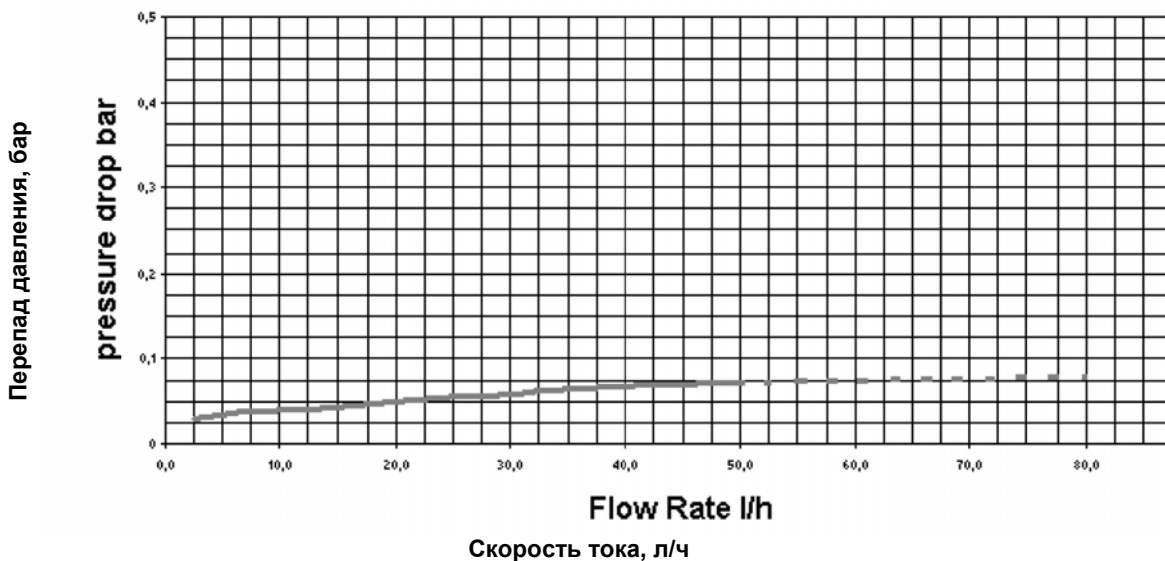
Стандарты и аттестация

- Производится в соответствии с ISO 9001 (Качество).
- Соответствует нормам ЕС.

Специфические для F3.81.H

- Напряжение питания: от 5 до 24 В пост. тока $\pm 10\%$, стабилизированное
- Ток питания: <15 мА при 24 В пост. тока
- Выходной сигнал: прямоугольный импульс, КМОП (NPN/PNP)
- К-фактор = 5950 имп. / л (22521 имп./амер. гал.)

Перепад давления



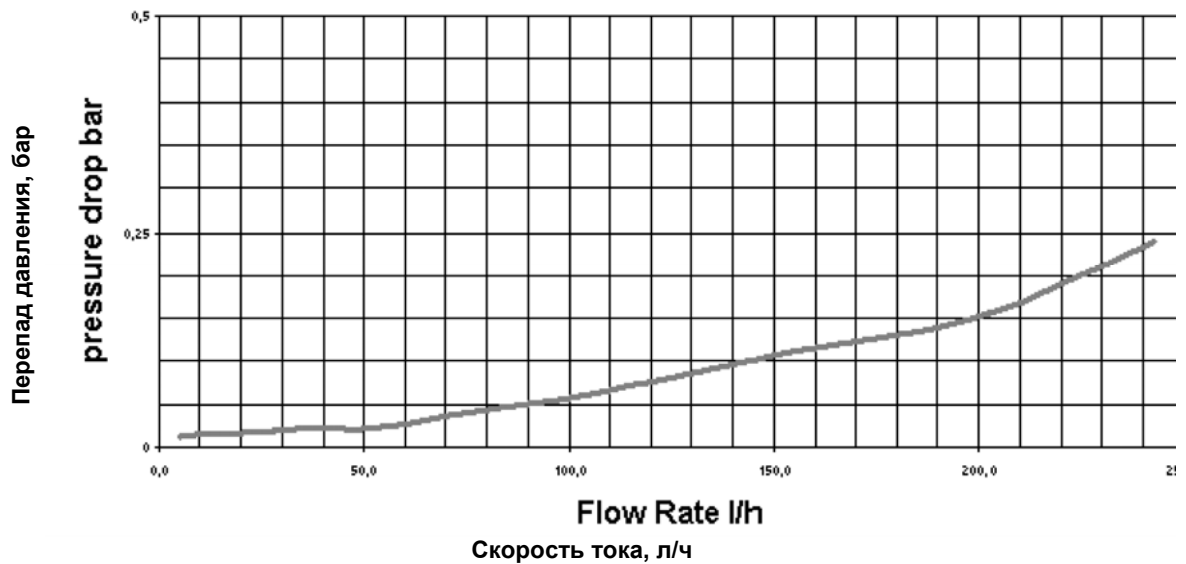
Датчик расхода для вязких жидкостей F3.80

Технические параметры

Специфические для F3.82.H

- Напряжение питания: от 5 до 24 В пост. тока $\pm 10\%$, стабилизированное
- Ток питания: <15 мА при 24 В пост. тока
- Выходной сигнал: прямоугольный импульс, КМОП (NPN/PNP)
- К-фактор = 3400 имп./л (12869 имп./амер. гал.)

Перепад давления



Данные по размещению заказов

FLOWX3 F3.8X.H.0X

Номер изделия	Материал	Диапазон скоростей потока
F3.81.H.01	Полипропилен / шестерни из ECTFE	от 10 до 100 л/ч (0,044 до 0,44 гал/мин)
F3.81.H.02	ECTFE / шестерни из ECTFE	от 10 до 100 л/ч (0,044 до 0,44 гал/мин)
F3.81.H.03	Нержавеющая сталь AISI 316L / шестерни из ECTFE	от 10 до 100 л/ч (от 0,044 до 0,44 гал/мин)
F3.82.H.01	Полипропилен / шестерни из ECTFE	от 25 до 150 л/ч (от 0,11 до 0,66 гал/мин)
F3.82.H.02	ECTFE / шестерни из ECTFE	от 25 до 150 л/ч (от 0,11 до 0,66 гал/мин)
F3.82.H.03	Нержавеющая сталь AISI 316L / шестерни из ECTFE	от 25 до 150 л/ч (от 0,11 до 0,66 гал/мин)