

ПЛАСТИКОВЫЙ РАСХОДОМЕР С ПРУЖИНОЙ

F-SF350

с концевыми выключателями
без концевых выключателей

Технические параметры

Применение: Жидкость и масло

Детали контактирующие со средой: Корпус – Поликарбонат, Полисульфон

Уплотнения – Витон, Поплавок - пластик PPS, Подсоединения - SS316, Пружина - SS316

Размер подсоединения: NPT ¾", 1", 1 ¼", 1 ½" внутренняя

Расположение: вертикальное и горизонтальное, возможны различные положения

Макс. малое давление: 1.2 МПа (12 кг/см²)

Макс. малое тестовое давление: 2.0 МПа (20 кг/см²) (вода 25°C)

Рабочая температура:

Для поликарбонатной трубки от -10°C до +60°C

Для полисульфоновой трубки от -10°C до +110°C

Точность: 5% от диапазона шкалы

Концевой выключатель: один контакт; Нормально-открытый бистабильный геркон

Переключатели: AC 125V 0.5A/DC 100V 10W / Max. DC 250V <1mA

Вес: 0.5–0.6 кг

(Контакты могут быть в пределах от 10% до 80% диапазона шкалы)



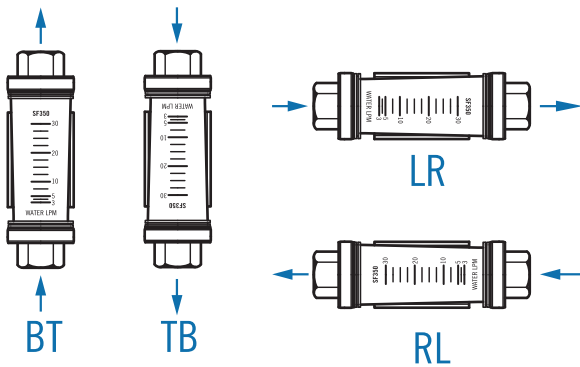
Расход

Уровень

Температура

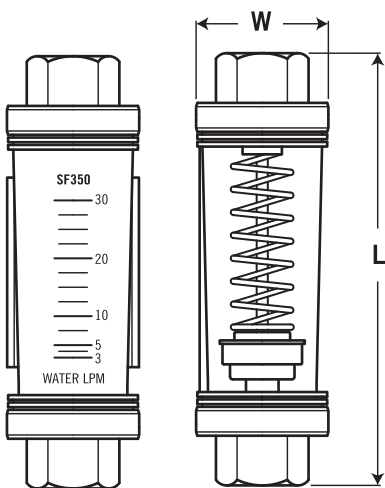
Давление

Направление среды



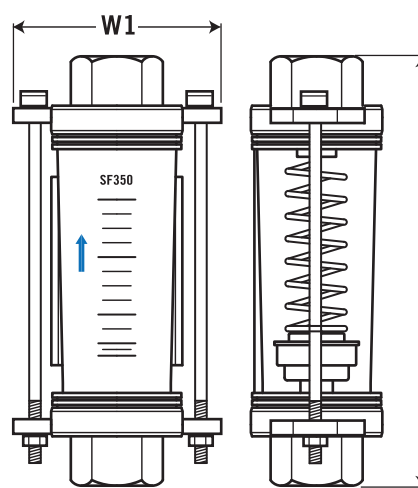
Размеры

SF-350-G: Стандартный тип



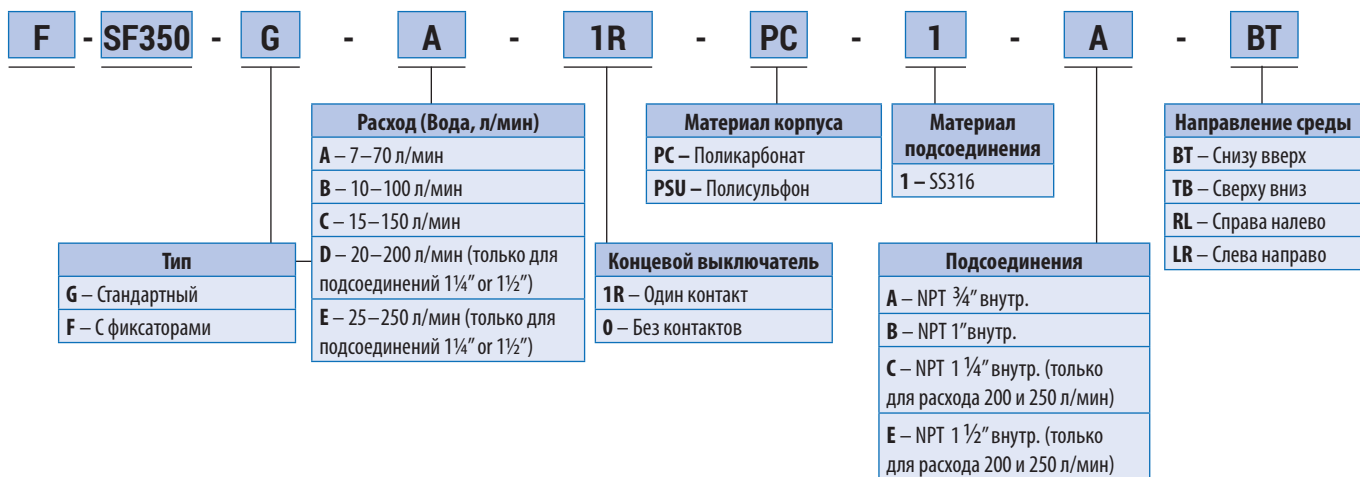
Размер (NPT)	L (мм)	W (мм)
¾"	165.5	55
1"	165.5	55
1¼"	175	60
1½"	175	60

SF-350-F: С фиксаторами



Размер (NPT)	L (мм)	W1 (мм)
¾"	165.5	85
1"	165.5	85
1¼"	175	92
1½"	175	92

Подбор заказного кода



Методика по пересчету показаний поплавкового ротаметра при изменении параметров рабочей среды

1) При изменении параметров газа

Шкала поплавковых ротаметров градуируется в соответствии с параметрами рабочей среды: тип газа/жидкости, давление, температура и другими. В большинстве случаев ротаметры градуируются при стандартных условиях. Внимательно проверяйте конкретное давление и температуру градуировки, т.к. в разных странах приняты различные стандартные условия: 1.013бар при 25°C, 1.013бар при 20°C или либо 1.013бар при 0°C. Измерение рабочего давления и температуры необходимо проводить в точке на выходе из ротаметра.

При использовании ротаметра с градуировочной характеристикой по воздуху (или другому газу) на газах, отличных по плотности, а также при изменении давления и температуры измеряемого газа от указанных в этикетке, можно произвести пересчет градуировочной характеристики ротаметра по одной из следующих формул:

$$Q_2 = Q_1 \times \sqrt{\frac{\rho_1}{\rho_2}} \quad (1)$$

$$Q_2 = Q_1 \times \sqrt{\frac{\rho_{1H} \times P_1 \times T_2}{\rho_{2H} \times P_2 \times T_1}} \quad (2)$$

Где Q_2 – расход измеряемого газа в рабочих условиях м³/час

Q_1 – расход воздуха при градуировке, м³/час

P_1 – абсолютное давление измеряемого воздуха при градуировке

P_2 – абсолютное давление измеряемого газа в рабочих условиях

T_1 – температура измеряемого воздуха при градуировке по шкале Кельвина, К,

T_2 – температура измеряемого газа в рабочих условиях по шкале Кельвина, К;

ρ_{1H} – плотность воздуха в нормальных условиях, кг/м³ ;

ρ_{2H} – плотность измеряемого газа в нормальных условиях, кг/м³ ;

ρ_1 – плотность воздуха при градуировке, кг/м³ ;

ρ_2 – плотность измеряемого газа в рабочих условиях, кг/м³ ;

Пример:

Возьмем расходомер рассчитанный на измерение расхода воздуха в диапазоне 10-100Нм³/ч при стандартных условиях 1.013бар при 25°C(298.4К). Поплавок расходомера находится на значении 60Нм³/ч. Рабочее относительное выходное давление 3бар. Рабочая температура 50°C (323.4К). Измеряемая среда воздух.

$$Q_2 = 60 \times \sqrt{\frac{(3 + 1.013) \times 298.4}{1.013 \times 323.4}}$$
$$Q_2 = 114.71 \text{ Нм}^3/\text{ч}$$

2) В случае градуировки по воде, пересчет на другую жидкость производится согласно МИ1420-86.