

# ПЛАСТИКОВЫЙ РАСХОДОМЕР С ПРУЖИНОЙ

## F-SF400

с пружиной  
без концевых выключателей



### Технические параметры

**Применение:** Жидкость и масло

**Детали контактирующие со средой:** Корпус – Поликарбонат, Полисульфон

Уплотнения – Витон

Поплавок – SS316

Подсоединения – SS316, ПВХ, ПВДФ

Пружина – SS316

**Размер подсоединения:** NPT 1 1/2", 2" внутренняя

**Расположение:** вертикальное и горизонтальное, возможны различные положения

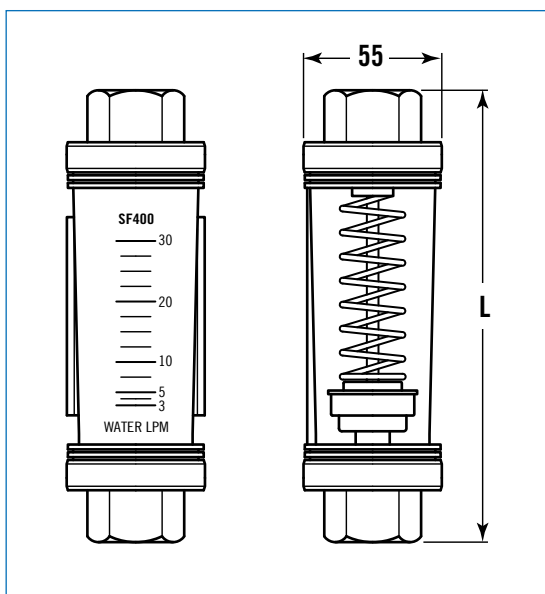
**Точность:** 5% от диапазона шкалы

**Макс. мальное давление:** 1.2 МПа (12 кг/см<sup>2</sup>)

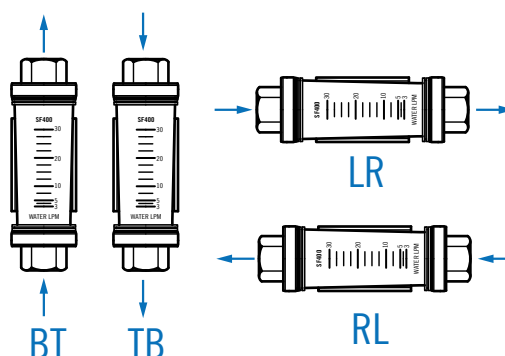
**Макс. мальное тестовое давление:** 2.0 МПа (20 кг/см<sup>2</sup>) (вода 25°C)

**Рабочая температура:** Для поликарбонатовой трубки от -10°C до +60°C  
Для полисульфоновой трубки от -10°C до +110°C

### Размеры



### Направление среды



### Подбор заказного кода

<b>F</b>	-	<b>SF400</b>	-	<b>A</b>	-	<b>PC</b>	-	<b>1</b>	-	<b>A</b>	-	<b>BT</b>
				<b>Расход (Вода, л/мин)</b>		<b>Материал корпуса</b>		<b>Материал подсоединения</b>		<b>Направление среды</b>		
				<b>A</b> – 25–250 л/мин (доступен только для 1 1/2") <b>B</b> – 50–500 л/мин (доступен только для 2")		<b>PC</b> – Поликарбонат <b>PSU</b> – Полисульфон		<b>1</b> – SS316 <b>2</b> – ПВХ <b>3</b> – ПВДФ		<b>BT</b> – Снизу вверх <b>TB</b> – Сверху вниз <b>RL</b> – Слева направо <b>LR</b> – Справа налево		
				<b>Подсоединения</b>								
				<b>A</b> – NPT 1 1/2" внутр.(L=385 мм) <b>B</b> – 2" внутр.(L=415 мм)								

## 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 м<sup>3</sup>/час

$Q_1$  – расход воздуха при градуировке, м<sup>3</sup>/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;

$\rho_{1H}$  – плотность воздуха в нормальных условиях, кг/м<sup>3</sup> ;

$\rho_{2H}$  – плотность измеряемого газа в нормальных условиях, кг/м<sup>3</sup> ;

$\rho_1$  – плотность воздуха при градуировке, кг/м<sup>3</sup> ;

$\rho_2$  – плотность измеряемого газа в рабочих условиях, кг/м<sup>3</sup> ;

Пример:

Возьмем расходомер рассчитанный на измерение расхода воздуха в диапазоне 10-100Нм<sup>3</sup>/ч при стандартных условиях 1.013бар при 25°C(298.4К). Поплавок расходомера находится на значении 60Нм<sup>3</sup>/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.