

АКРИЛОВЫЙ РАСХОДОМЕР F-FAC300

Технические параметры

Применение: Вода, жидкость и воздух

Детали контактирующие со средой: Корпус – Акрил, Пластик (Полипропилен). Уплотнения – EPDM

Поплавок: SS316

Материал подсоединений: Полипропилен

Макс. рабочее давление: 8.4 бар при 38°C

Рабочая температура: от 0°C до +45°C

Точность: 3% от диапазона шкалы

Расположение: вертикальное

Вес: 0.7 кг

Таблица расхода

А. Тип среды: Вода

Код	Расход	Ед.изм.
11	0.5–5	гал/мин (США)
12	0.7–7	гал/мин (США)
13	1–10	гал/мин (США)
14	2–20	гал/мин (США)
15	2–20	л/мин
16	2.5–25	л/мин
17	5–50	л/мин
18	10–90	л/мин
19	0.1–1	м³/ч
20	0.3–3	м³/ч
21	0.5–5	м³/ч

В. Тип среды: Воздух

Код	Расход	Ед.изм.
23	2.5–25	фут³/мин
24	3–30	фут³/мин
25	5–50	фут³/мин
26	10–100	фут³/мин
27	80–800	Нл/мин
28	160–1600	Нл/мин
29	300–3000	Нл/мин
30	4–40	Нм³/ч
31	5–50	Нм³/ч
32	10–100	Нм³/ч
33	20–200	Нм³/ч

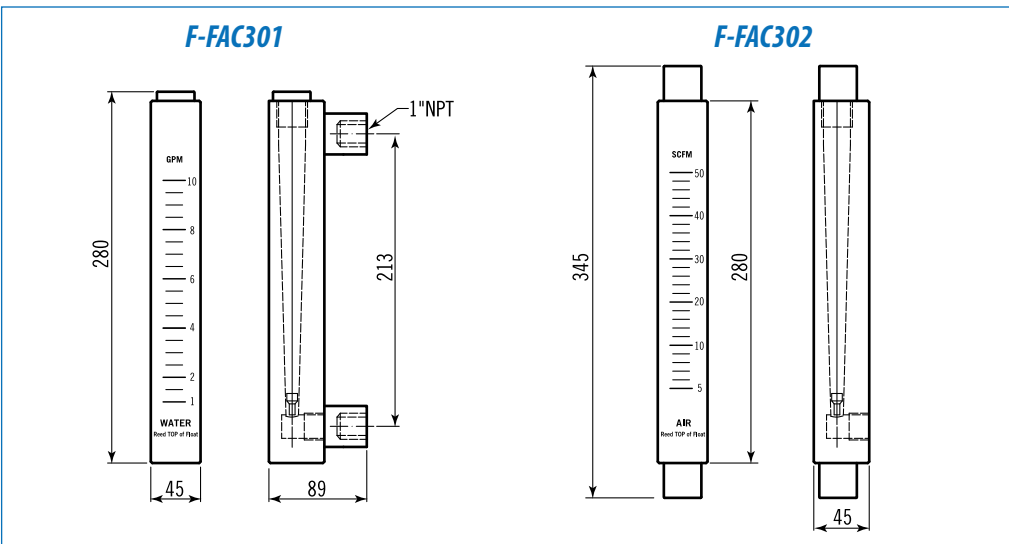


F-FAC301

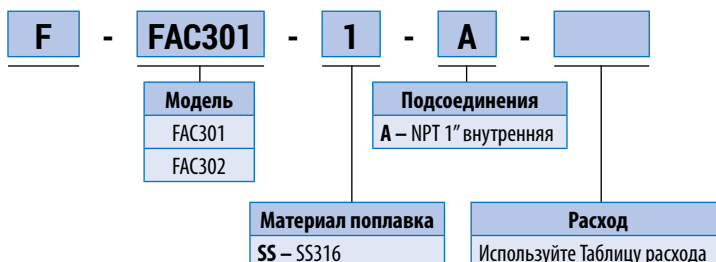


F-FAC302

Размеры



Подбор заказного кода



Расход
Уровень
Температура
Давление

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.