

Критерии выбора измерительных приборов для измерения расхода

Любой метод измерения расхода обладает определенными свойствами и каждое место измерения характеризуется специфическими требованиями. Нижеследующая таблица сравнивает свойства различных измерительных приборов и представляет необходимую помощь при выборе оптимального прибора.

В этом каталоге контрольно-измерительных приборов Вы найдете измерительные приборы для измерения расхода с помощью

- *магнитно-индуктивного метода*
- *ультразвука*
- *поплавок*
- *диафрагм*
- *заслонок*
- *кольцевых и барабанных счетчиков*

Для измерения концентрации вторичных смесей могут анализироваться измерения скорости звука ультразвукового измерения расхода. Для специального использования смесей воды и алкоголя был разработан SITRANS A.

Метод измерения		Ультразвук	Диафрагма	Кольцевой счетчик	Магнитно-индуктивный	Кориолисовые	Турбинные	Вихревые	Ротаметр
Измеряемое вещество		Жидкость	Жидкость, пар, газ	Жидкость	Жидкость (проводимая)	Жидкость или газ	Жидкость или газ	Жидкость, пар или газ	Жидкость или газ
Диаметр		DN 25 до DN 100	DN 10 до DN 1000	DN 15 до DN 80	2,0 до 2000 mm	6 до 150 mm	5 до 500 mm	10 до 300 mm	DN 10 до DN 100 G¼“ до G3“
Диапазон температур	°C	-20 до 180	-200 до 500	-30 до 300	-20 до 180	-200 до 240	-100 до 300	-200 до 400	-20 до 300
Макс. давление	bar	40	315	63	160	40	40	64	160
Погрешность измерения	%	±0,5 до 2	±0,5 до 2	±0,2 до 0,5	±0,5	±0,2 до 0,3	±0,2 до 1	±1	2
Воспроизводимость	%	0,2	0,5	0,005	0,1 до 0,2	0,1 до 0,2	0,05 до 0,2	0,5	0,5
Динамика		1:100	1:6	1:10	1:100	1:10	1:10	1:4	1:10
Начало диапазона измерения	m/s	0,1	R _c = 500	0,3	0,1	0,1	0,5	0,5	
Конец диапазона измерения			R _c = 10 ⁸						0,2
• для жидкостей	m/s	10	3	3	0,25 до 12	10	9	8	3,5
• для пара/для газа	m/s		50/25			10	50	50	60
Измеряемые величины									
• объемный проток		●	●	●	●	●	●	●	●
• скорость звука		●							
• звуковая амплитуда		●							
• плотность						●			
• массовый проток						●			
• реверсивное измерение		●	●		●				
Использование									
• с обязательной калибровкой				●		●	●		
• как дозирочное устройство				●	●	●	●		
• в диапазоне вязкости	mPa·s	0,1 до 1000	0 до 1000	0,3 до 350.000	0,1 до 1000	0,01 до 1000	0,1 до 20	0,01 до 20	0,5 до 1000