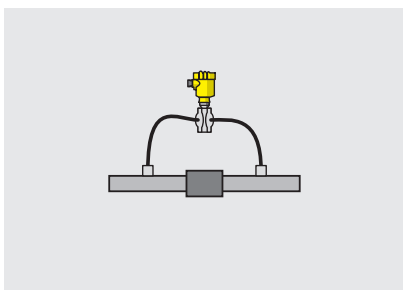
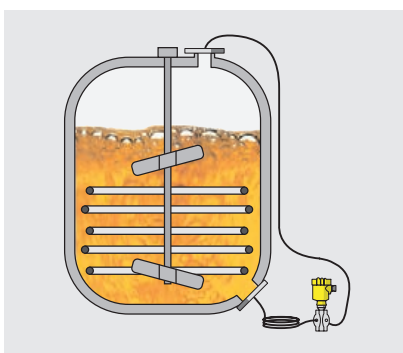




Дифференциальное давление



Область применения




Преобразователи дифференциального давления VEGADIF применяются для различных измерительных задач, включая измерение уровня жидкостей в емкостях под давлением, контроль давления на фильтрах и насосах, а также измерение расхода на газах, парах и жидкостях (в сочетании с датчиком активного давления). Диапазон применений датчика шире с изолирующими диафрагмами CSS или CSB. С изолирующей диафрагмой с обеих сторон датчик может также применяться для измерения межфазного уровня и плотности.

Принцип измерения

Давления с двух сторон измерительной ячейки передаются через разделительные мембраны и заполняющее масло на пьезорезистивный измерительный элемент, где разность приложенных давлений преобразуется в электрический сигнал, из которого встроенная электроника формирует стандартный выходной сигнал.

Преимущества

Преобразователь дифференциального давления VEGADIF имеет очень широкий спектр применения. Измеряются перепады давления всего в несколько миллибар. Датчик, оснащенный изолирующей диафрагмой, измеряет среды с экстремальными температурами.

	VEGADIF 85	Изолирующая диафрагма CSB/CSS	Электронная разность давлений
			
Применение	Жидкости и газы	Жидкости и газы	Жидкости и газы, в том числе при высоких давлениях и температурах
Погрешность измерения	< ±0,065 %	–	0,2 %; 0,1 %; 0,05 %
Измерительная ячейка	Металлическая измерительная ячейка	–	Зависит от комбинации датчиков VEGABAR серии 80
Присоединение	¼-18 NPT, M10, под монтаж изолирующей диафрагмы, материалы: 316L, сплавы	Фланцы от DN 40, 2", ячейки от DN 50, 2", материалы: 316L, сплавы, тантал	Фланцы от DN 25, 1", гигиенические типы, резьба от G½, материалы: 316L, дуплекс, PVDF, сплавы
Температура процесса	-40 ... +120 °C	-40 ... +400 °C	-40 ... +400 °C
Диапазон измерения	-16 ... +16 мбар (-1600 ... +1600 кПа)	-16 ... +16 мбар (-1600 ... +1600 кПа)	±0,025 ... ±1000 bar (±2500 ... ±100000 кПа)
Стойкость к перегрузке	До 400 бар	До 400 бар	До 200-кратного диапазона измерения
Сигнальный выход	4 ... 20 mA, 4 ... 20 mA/HART, Profibus PA, Foundation Fieldbus	–	4 ... 20 mA/HART, Profibus PA, Foundation Fieldbus
Индикация/Настройка	PLICSCOM, PACTware, VEGADIS 81, VEGADIS 82	–	PLICSCOM, PACTware, VEGADIS 82
Сертификация	ATEX, IEC, CSA, EAC (GOST), защита от переполнения	Вместе с VEGADIF 85	ATEX, IEC, FM, CSA, EAC (GOST), защита от переполнения, применение на судах, SIL2/3
Преимущества	<ul style="list-style-type: none"> Высокая точность измерения, измерение самых малых перепадов давления Встроенная предохранительная мембрана, высокая эксплуатационная надежность Большой выбор измерительных диапазонов и типов присоединения, широкая область применения 	<ul style="list-style-type: none"> Высокая химическая стойкость применяемых материалов мембраны Свободный выбор конфигурации, многообразие возможностей применения Надежное измерение при экстремальных температурах 	<ul style="list-style-type: none"> Точное измерение разности давлений без капиллярных линий Экономия, благодаря одновременному выводу абсолютного и дифференциального давления Универсальное применение, благодаря простой комбинации датчиков VEGABAR серии 80

Электронная разность давлений см. с. 44–47