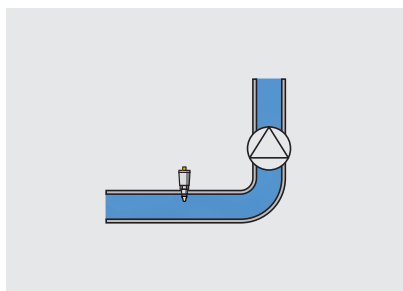
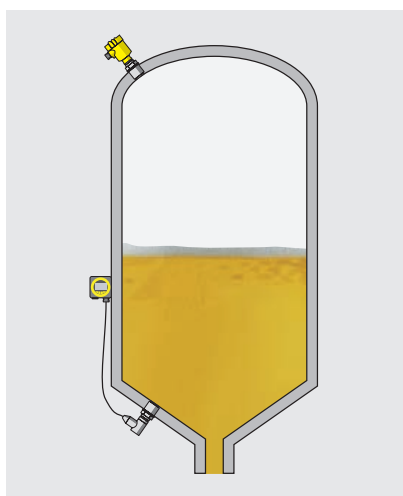




## Давление процесса



### Область применения



Преобразователи и сигнализаторы давления VEGABAR применяются для измерения и контроля давления и уровня жидкостей, газов и паров в любых отраслях промышленности при различных стандартных и специальных условиях процесса, в том числе на агрессивных средах, во взрывоопасных зонах или при гигиенических требованиях. Датчики обеспечивают надежное измерение относительного или абсолютного давления на процессах с образованием конденсата или быстрыми изменениями температуры. Разнообразно применение преобразователей давления для измерения гидростатического уровня на жидкостях и шламах. Система из двух любых преобразователей VEGABAR 80 может использоваться для электронного измерения разности давлений.

### Принцип измерения




Давление измеряемой среды принимается измерительной ячейкой и преобразуется в электрический сигнал, из которого встроенная электроника формирует стандартный выходной сигнал. Применяются емкостные керамические ячейки CERTEC® и MINI-CERTEC®, металлические ячейки METEC®, а также пьезорезистивные и тензометрические ячейки.

### Преимущества

Преобразователи давления имеют измерительные диапазоны от вакуума до очень высокого давления. Интегрированный самоконтроль поддерживает высокую эксплуатационную надежность датчиков. Датчики с керамической ячейкой отличаются высокой стойкостью к перегрузкам и долгосрочной стабильностью. Конструкция керамической ячейки обеспечивает компенсацию температурного удара.

	VEGABAR 18	VEGABAR 19
		
Применение	Жидкости и газы	Жидкости и газы, также при высоких давлениях
Погрешность измерений	0,5 %	0,5 %
Измерительная ячейка Уплотнение ячейки	Керамическая измерительная ячейка FKM	Металлическая измерительная ячейка –
Присоединение	Стандартная резьба 1/2"	Стандартная резьба 1/2"
Температура процесса	-40 ... +100 °C	-40 ... +100 °C
Диапазон измерения	Относительное давление 0 ... +60 бар (0 ... +6000 кПа)	Относительное давление 0 ... +100 бар (0 ... +10000 кПа)
Стойкость к перегрузке	До 150-кратного диапазона измерения	До 4-кратного диапазона измерения
Сигнальный выход	2-провод.: 4 ... 20 mA	2-провод.: 4 ... 20 mA
Сертификация	–	–
Преимущества	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Недорогое исполнение, самые маленькие установочные размеры</li> <li>▪ Высокая готовность благодаря высочайшей стойкости керамической измерительной ячейки к перегрузке и вакууму</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Недорогое исполнение, самые маленькие установочные размеры</li> <li>▪ Универсальная применимость благодаря полностью заваренной металлической измерительной ячейке</li> </ul>

# Давление процесса

	VEGABAR 28	VEGABAR 29	VEGABAR 38
			
Применение	Жидкости и газы	Жидкости и газы, также при высоких давлениях	Жидкости и газы
Погрешность измерений	0,3 %	0,3 %	0,3 %
Измерительная ячейка	Керамическая измерительная ячейка	Металлическая измерительная ячейка	Керамическая измерительная ячейка
Уплотнение ячейки	FKM, EPDM, FFKM	–	FKM, EPDM, FFKM
Присоединение	Резьба, опции заподлицо и гигиенические типы, универсальный тип для гигиенического адаптера	Резьба, опции заподлицо и гигиенические типы, универсальный тип для гигиенического адаптера	Резьба, опции заподлицо и гигиенические типы, универсальный тип для гигиенического адаптера
Температура процесса	-40 ... +130 °C/ 1 ч при +135 °C (пар)	-40 ... +130 °C/ 1 ч при +135 °C (пар)	-40 ... +130 °C/ 1 ч при +135 °C (пар)
Диапазон измерения	Абсолют. и относит. -1 ... +60 бар (-100 ... +6000 кПа)	Абсолют. и относит. -1 ... +1000 бар (-100 ... +10000 кПа)	Абсолют. и относит. -1 ... +60 бар (-100 ... +6000 кПа)
Стойкость к перегрузке	До 150-кратного диапазона измерения	До 4-кратного диапазона измерения	До 150-кратного диапазона измерения
Сигнальный выход	2-провод.: 4 ... 20 mA 3-провод.: PNP/NPN, 4 ... 20 mA, IO-Link	2-провод.: 4 ... 20 mA 3-провод.: PNP/NPN, 4 ... 20 mA, IO-Link	2-провод.: 4 ... 20 mA 3-провод.: PNP/NPN, 4 ... 20 mA, IO-Link
Индикация/настройка	VEGA Tools-App, IODD	VEGA Tools-App, IODD	Встроенный дисплей и 3 клавиши настройки, VEGA Tools-App, IODD
Сертификация	ATEX, IEC, cULus, NEPSI, EAC, INMETRO, IA, CCOE, TIIS, EG 1935/2004, FDA, 3-A, EHEDG, China FDA, Судостроение	ATEX, IEC, cULus, NEPSI, EAC, INMETRO, IA, CCOE, TIIS, EG 1935/2004, FDA, 3-A, EHEDG, China FDA, Судостроение	ATEX, IEC, cULus, NEPSI, EAC, INMETRO, IA, CCOE, TIIS, KOSHA/KTL, SEPRO, EG 1935/2004, FDA, 3-A, EHEDG, China FDA, Судостроение
Преимущества	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Просто хранить в запасе, так как сигнальный выход конфигурируемый</li> <li>• Хорошо видимый цветной кольцевой светодиодный индикатор состояния</li> <li>• Удобная беспроводная настройка и диагностика со смартфоном через Bluetooth</li> <li>• Простая интеграция в системы управления через IO-Link</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Просто хранить в запасе, так как сигнальный выход конфигурируемый</li> <li>• Хорошо видимый цветной кольцевой светодиодный индикатор состояния</li> <li>• Удобная беспроводная настройка и диагностика со смартфоном через Bluetooth</li> <li>• Простая интеграция в системы управления через IO-Link</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Просто хранить в запасе, так как сигнальный выход конфигурируемый</li> <li>• Простота настройки с встроенным дисплеем и операционным меню, стандартизированным по VDMA</li> <li>• Простая интеграция в системы управления через IO-Link</li> </ul>

VEGABAR 39	VEGABAR 81	VEGABAR 82	VEGABAR 83
			
Жидкости и газы, также при высоких давлениях	Жидкости и газы при высоких температурах	Жидкости и газы	Жидкости и газы при высоких давлениях
0,3 %	0,2 %	0,2 %; 0,1 %; 0,05 %	0,2 %; 0,1 %; 0,075 %
Металлическая измерительная ячейка	Изолирующая диафрагма	CERTEC®, MINI-CERTEC®	Пьезорезистивная/тензометрическая/METEC®
–	–	–	–
Резьба, опции заподлицо и гигиенические типы, универсальный тип для гигиенического адаптера	Резьба от G½, ½ NPT, фланцы от DN 25, 1", гигиенические типы, материалы: 316L, сплав 400, тантал, золото	Фланцы от DN 15, ½", гигиенические типы, резьба от G½, материалы: 316L, дуплекс, PVDF, сплавы	Резьба от G½, ½ NPT, фланцы от DN 25, 1", гигиенические типы, материалы: 316L, сплавы
-40 ... +130 °C/ 1 ч при +135 °C (пар)	-90 ... +400 °C	-40 ... +150 °C	-40 ... +200 °C
Абсолют. и относит. -1 ... +1000 бар (-100 ... +10000 кПа)	Абсолют. и относит. -1 ... +1000 бар (-100 ... +100000 кПа)	Абсолют. и относит. -1 ... +100 бар (-100 ... +10000 кПа)	Абсолют. и относит. -1 ... +1000 бар (-100 ... +100000 кПа)
До 4-кратного диапазона измерения	В зависимости от изолирующей диафрагмы	До 200-кратного диапазона измерения	До 150-кратного диапазона измерения
2-провод.: 4 ... 20 mA 3-провод.: PNP/NPN, 4 .. 20 mA, IO-Link	4 ... 20 mA, 4 ... 20 mA/HART, Profibus PA, Foundation Fieldbus	4 ... 20 mA, 4 ... 20 mA/ HART, Profibus PA, Foundation Fieldbus	4 ... 20 mA, 4 ... 20 mA/ HART, Profibus PA, Foundation Fieldbus
Встроенный дисплей и 3 клавиши настройки, VEGA Tools-App, IODD	PLICSCOM, PACTware, VEGADIS 81, VEGADIS 82	PLICSCOM, PACTware, VEGADIS 81, VEGADIS 82	PLICSCOM, PACTware, VEGADIS 81, VEGADIS 82
ATEX, IEC, cULus, NEPSI, EAC, INMETRO, IA, CCOE, TIIS, KOSHA/KTL, SEPRO, EG 1935/2004, FDA, 3-A, EHEDG, China FDA, Судостроение	ATEX, IEC, FM, CSA, EAC (GOST), защита от переполнения, применение на судах, SIL2/3	ATEX, IEC, FM, CSA, EAC (GOST), защита от переполнения, применение на судах, SIL2/3	ATEX, IEC, FM, CSA, EAC (GOST), защита от переполнения, применение на судах, SIL2/3
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Просто хранить в запасе, так как сигнальный выход конфигурируемый</li> <li>• Простота настройки с встроенным дисплеем и операционным меню, стандартизированным по VDMA</li> <li>• Простая интеграция в системы управления через IO-Link</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Оптимальная адаптация к процессу путем выбора различных контактирующих с средой материалов, заполняющих жидкостей и охлаждающих элементов</li> <li>• Надежное измерение, в том числе при экстремальных температурах процесса</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Стойкость к абразивному износу и коррозии, благодаря высокосортной керамике Sapphire-Keramik®</li> <li>• Высочайшая стойкость к перегрузкам и абсолютная стойкость к вакууму</li> <li>• Типы присоединения абсолютно заподлицо обеспечивают эксплуатацию без обслуживания</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Полностью заваренная измерительная ячейка, универсальное применение</li> <li>• Надежное измерение при высоких давлениях</li> <li>• Превосходная точность измерения, в том числе при сильных колебаниях температуры процесса</li> </ul>