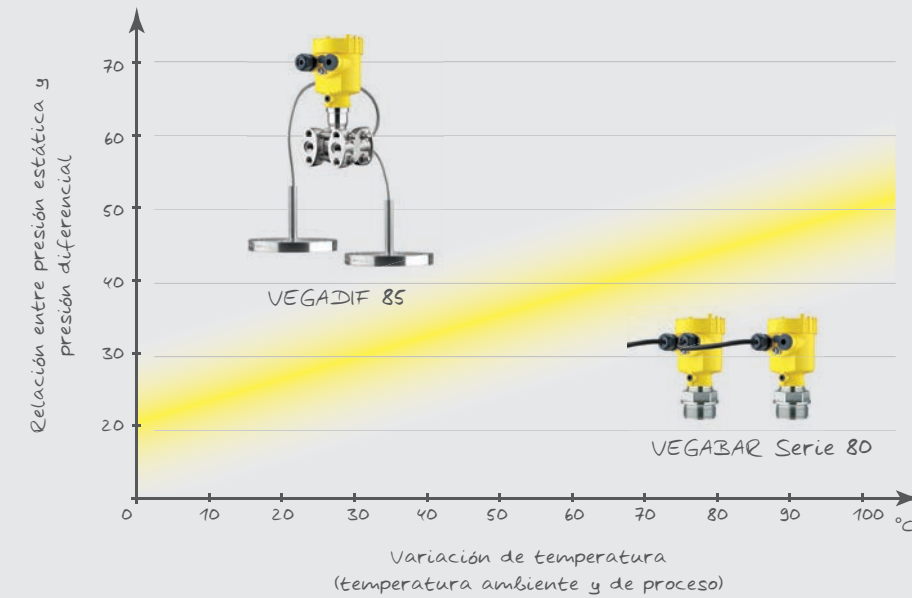


Comparativa: Presión diferencial electrónica y convencional

	Presión diferencial electrónica	Presión diferencial convencional
Condiciones		
Altas temperaturas	+	+
Temperatura de proceso variable	+	-
Temperatura ambiente variable	+	-
Ratio presión estática/presión diferencial: ≥ 20	-	+
Sólidos abrasivos	+	-
Aplicaciones		
Vacío	+	-
Medición de nivel en depósitos presurizados	+	-
Medición de caudal con tubo pitot	-	+
Medición de densidad	+	-
Interfase	+	+



El gráfico superior muestra la técnica de medición preferible según el caso. En situaciones donde la presión estática es hasta 20 veces la diferencial, la presión diferencial electrónica siempre tiene ventaja. Si la presión estática es 20 veces superior a la diferencial, se utiliza la presión diferencial convencional, ya que en este caso la presión estática no desempeña ninguna función. Con grandes variaciones de temperatura, la limitación para el turndown se reduce, debido a los errores que se generan por el efecto de la temperatura, sobretodo en sistemas con capilares. En dicho caso, la presión diferencial electrónica también tiene ventaja frente a los sistemas de presión diferencial convencionales.

Instrumentación de presión diferencial de VEGA

VEGABAR Serie 80	Datos técnicos
Aplicaciones	Líquidos y gases
Desviación de la medición	0,2 %; 0,1 %; 0,05 %
Conexión de proceso	Bridas desde DN 25, 1", conexiones higiénicas, rosas desde G $\frac{1}{2}$ of 316L, Duplex, PVDF, Aleación
Temperatura de proceso	-40 ... +400 °C
Rango de medición	$\pm 0,025$... ± 1000 bar (± 2500 ... ± 100000 kPa)
Sobrepresión	hasta 200 veces su rango de medición
Salida electrónica	4 ... 20 mA/HART, Profibus PA, Foundation Fieldbus
Indicación/ajuste	PLICSCOM, PACTware, VEGADIS 82, operación inalámbrica a través de PC, smartphone o tablet
Certificación	ATEX, IEC, FM, CSA, EAC (GOST), Protección contra sobrellenado, Naval, SIL2

VEGADIF 85	Datos técnicos
Aplicaciones	Líquidos y gases
Desviación de la medición	0,1 %; 0,065 %
Conexión de proceso	$\frac{1}{4}$ -18 NPT, con sello separador opcional de 316L, Aleación
Temperatura de proceso	-40 ... +120 °C
Rango de medición	desde -10 ... +10 mbar (-1 ... +1 kPa) hasta -40 ... +40 bar (-4000 ... +4000 kPa)
Sobrepresión	hasta 420 bar
Salida electrónica	4 ... 20 mA, 4 ... 20 mA/HART, Profibus PA, Foundation Fieldbus
Indicación/ajuste	PLICSCOM, PACTware, VEGADIS 81, VEGADIS 82, operación inalámbrica a través de PC, smartphone o tablet
Certificación	ATEX, IEC, FM, CSA, EAC (GOST), Protección contra sobrellenado, SIL2

Transmisor de presión con VEGADIF 85	Datos técnicos
Aplicaciones	Líquidos y gases
Conexión de proceso	Bridas desde DN 40, 2" Sellos desde DN 50, 2" de 316L, Aleación, Tántalo
Temperatura de proceso	-40 ... +400 °C
Rango de medición	desde -100 ... +100 mbar (-10 ... +10 kPa) hasta -40 ... +40 bar (-4000 ... +4000 kPa)
Sobrepresión	hasta 420 bar
Certificación	en combinación con VEGADIF 85



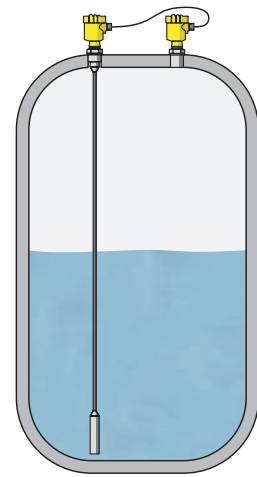
Medición de presión diferencial electrónica y convencional

Presión diferencial

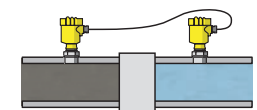
Presión diferencial electrónica con VEGABAR Serie 80



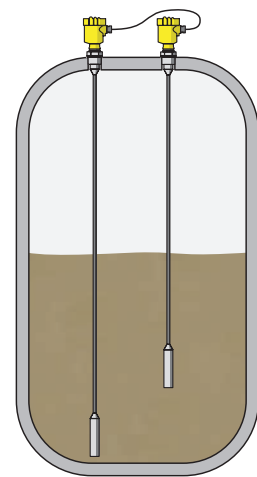
Presión diferencial convencional con VEGADIF 85



Nivel:
Medición de nivel en tanques presurizados



Presión diferencial:
Medición de presión diferencial en el filtro para el control de limpieza



Densidad:
Medida de densidad de producto en el depósito

Una combinación innovadora entre software y hardware permite combinar cualquier transmisor de la serie VEGABAR 80 en un sistema de presión diferencial electrónica. El usuario se beneficia de una elección sencilla y una reducción de stocks de recambio.

Además de la presión diferencial, el nivel, la densidad o el caudal, se pueden detectar de forma fiable parámetros de proceso adicionales como la sobrepresión estática o la temperatura del proceso, con un sistema de presión diferencial electrónico. Los valores medidos se pueden transmitir fácilmente al sistema de control digital vía HART, Profibus PA o Foundation Fieldbus.

Máxima seguridad

Como opción, los sensores están disponibles con una conexión con sello hermético al gas, o Segunda Línea de Defensa. Esto garantiza la máxima seguridad de funcionamiento al trabajar con productos peligrosos o tóxicos en la industria química.

Unos valores de medición fiables y estables son el requisito más importante para la medición de la presión diferencial. El sistema de presión diferencial electrónico VEGABAR Serie 80 con SIL se puede utilizar hasta SIL2 en una configuración de un solo canal y hasta SIL3 en una configuración de dos canales (redundancia homogénea).

Presión diferencial electrónica

Fácil instalación

Sin necesidad de aislamiento térmico

Sin influencia del entorno
- Calentamiento
- Congelación
- Obturaciones

Presión diferencial convencional

Alta presión estática

Gran variedad de opciones de montaje

Alta resistencia a sobrecargas

Medición de presión diferencial lista para pedir

La plataforma estándar de instrumentos plics® ofrece la mejor combinación posible de sensor, conexión a proceso, electrónica y carcasa, así como un concepto de ajuste integrado. El resultado es un instrumento fiable, económico y fácil de usar. Mediante el menú de configuración guiada y puesta en marcha, el punto de medición se configura en cuatro pasos con el módulo de visualización y configuración PLICSCOM o mediante un PC con PACTware.

La amplia gama de opciones de montaje hacen el VEGADIF 85 extremadamente versátil. Además de la presión diferencial, puede configurarse para medir otros parámetros, tales como caudal, nivel, interfase o densidad.

Diferentes presiones actúan sobre los dos lados de una celda de medición de presión diferencial llena de aceite. Esto convierte el diferencial de presión en una señal electrónica. Una celda de medición piezo sirve como sensor de medición de la presión real.

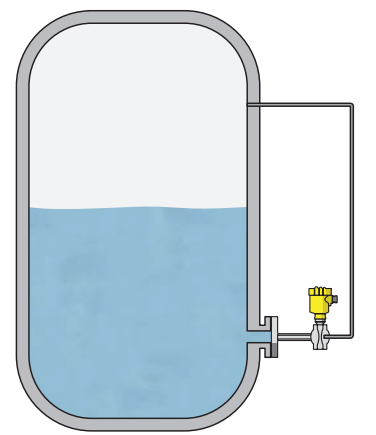
Versátil y fiable

El transmisor de presión diferencial VEGADIF 85 tiene un amplio espectro de aplicaciones. Se pueden medir con precisión presiones diferenciales de unos pocos mbar, incluso con una presión «estática» muy alta. Los sellos separadores utilizados en el VEGADIF 85 están diseñados para adaptarse a cualquier requisito de aplicación individual, por ejemplo, para permitir la medición de productos a temperaturas extremas, con alta viscosidad o propiedades corrosivas.

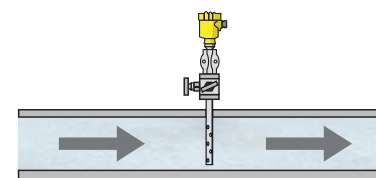
Además, con el sensor de presión absoluta integrado se puede medir la presión estática, que se utiliza para autocompensar la celda de medición y contribuye a una mayor fiabilidad y estabilidad de los valores de medición. La presión estática también está disponible mediante una segunda salida de corriente o como valor de medición digital para el control de procesos.

El VEGADIF 85 ha sido desarrollado y certificado conforme a la norma IEC 61508 y, por tanto, se puede utilizar en aplicaciones de un canal hasta SIL2 y de dos canales (redundancia homogénea) hasta SIL3.

Nivel:
Medición de nivel con un único sello separador (CSS)



Caudal:
Medición de caudal mediante tubo pitot



Interfase:
Medición de interfase con doble sello separador (CSB)

