

PETRÓLEO Y GAS



Una amplia gama de soluciones para aumentar la eficiencia y la seguridad de los procesos de producción.

MYTEC
SOLUTIONS THAT LEAD TO SUCCESS

PETRÓLEO Y GAS

Amplia experiencia en instrumentación para la industria del petróleo y gas. Colaboramos con nuestros clientes en los 3 desafíos que enfrenta esta industria: disponibilidad de recursos, servicios y tecnología.

INSTRUMENTACIÓN

- ▶ Destilación combinada primaria y vacío.
- ▶ Coquización retardada.
- ▶ Hidrodesulfuración de gasolina.
- ▶ Hidrodesulfuración de nafta catalítica.
- ▶ Hidrodesulfuración de destilados intermedios.
- ▶ Hidrodesulfuración de diesel.
- ▶ Hidrodesulfuración de gasóleos de coquización y de vacío.
- ▶ Hidrodesulfuración de naftas de coquización.
- ▶ Desintegración catalítica FCC.
- ▶ Reformación de naftas.
- ▶ Isomerización de pentanos y hexanos.
- ▶ Isomerización de butanos.
- ▶ Alquilación.
- ▶ Hidrógeno.
- ▶ Azufre.
- ▶ Hidrocracking.

Refinación - Una solución completa.



Medición de humedad (H₂O), H₂S, y CO₂ en gas natural con analizadores de láser sintonizable (TDLs).



PRODUCTOS



1.

1. Gammapiilot.

La medición radiométrica es usada para detección puntual de nivel, capa de interfaz y medición de densidad.

El instrumento de medición está compuesto por un transmisor compacto y un detector tipo centellador con longitud de hasta 2 m, en acero inoxidable.

Las unidades en cascada de 2 m cada una permiten el monitoreo de recipientes de mayor altura. Debido al montaje externo, este sistema no se ve afectado por la temperatura, presión y fluidos agresivos dentro del recipiente.



2.

2. Promass I.

Este medidor de flujo másico de un solo tubo recto ofrece la medición de las variables flujo másico, densidad y temperatura. Opcionalmente se mide la viscosidad directamente en línea. Por ejemplo, las aplicaciones en combustibles y aceites pueden ser ahora controladas manteniendo la viscosidad constante. La medición de viscosidad es requerida para llevar a cabo un mejor control de calidad.

La instalación no requiere paro de proceso para llevarse a cabo, por lo que se generan ahorros potenciales en tiempo y costo.



3.

3. Levelflex High T/P.

El Levelflex FMP54 es usado para medir nivel continuo en líquidos bajo condiciones de proceso extremas.

La conexión a proceso con su sello de cerámica-grafito asegura una operación confiable en aplicaciones donde altas temperaturas y altas presiones pueden estar presentes (como en calderas).

El sello a prueba de gases brinda una segunda línea de protección en aplicaciones con gases tóxicos como el amoníaco.

La función de compensación de fases ofrece resultados confiables en el caso de fases de gas y vapor.

Mediciones confiables aún en el caso de superficies turbulentas y presencia de espuma, así como en medios cambiantes.



4.

4. Computador de energía.

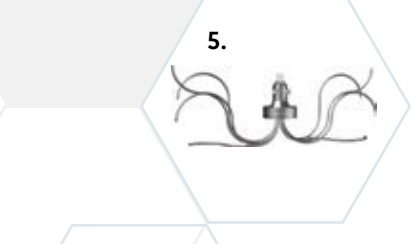
Cálculos altamente precisos en flujo y energía para varios tipos de fluidos en proceso. La evaluación se lleva a cabo en estricto apego a normas y estándares internacionales en un solo dispositivo, independientemente del medio, que puede ser un gas, un líquido, vapor o agua. Varios cálculos pueden llevarse a cabo simultáneamente para tres aplicaciones totalmente independientes en un solo dispositivo.



5.

5. Sondas de temperatura multipuntos.

Con diseño específico para aplicaciones diversas en la industria de petróleo y gas.



6.

6. Omnigrad S.

Es un transmisor indicador de temperatura con un ensamble compacto que ofrece alta confiabilidad y excelente desempeño en ambientes industriales agresivos. El transmisor tiene un display iluminado y ofrece comunicación HART® o FOUNDATION Fieldbus con la entrada de sensor dual para sensores de resistencia, termopares y transmisores de resistencia o voltaje. La función de detección de rotura del sensor y respaldo, así como el monitoreo de corrosión, previenen paros inesperados y alta disponibilidad del proceso.



7.

7. Spectra Sensors - Analizador 2 pack y 3 pack H₂S, H₂O, CO₂ en Gas Natural.

El analizador continuo de H₂S, H₂O y CO₂ le permite medir los contaminantes que pueda contener el gas natural para alcanzar los requerimientos para la transferencia de custodia y el control del proceso, así como, evitar daño en los activos en base a la norma NOM-001-SECRE-2010.

El sistema ofrece una alta disponibilidad de la medición debido a un bajo mantenimiento.

Ingeniería para Sistemas de Medición de temperatura Multipunto.

Endress+Hauser ofrece sondas de temperatura multipuntos, modulares, estandarizadas y completamente personalizadas para diversas aplicaciones. Nuestro catálogo de sondas y transmisores de temperatura multipuntos comprende:

- a) sensores flexibles, 3D: MultiSens Flex.
- b) Sensores de perfil lineal: MultiSens Linear.
- c) Sensores poco invasivos: MultiSens Slim.
- d) Sensores de conjunto lineal: MultiSens Bundle.
- e) Transmisor 4..20mA, Hart Profibus PA, FF.
- f) Cámara de diagnósticos.
- g) Sensores RTD o TC.



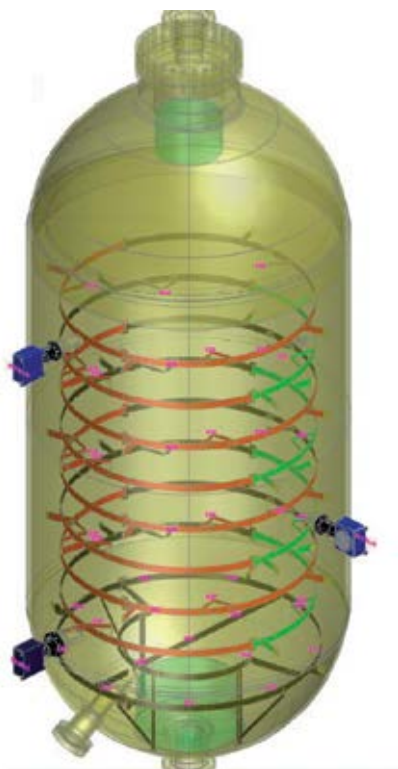
Sistemas de certificación internacional:

- Presión PED/CRN.
- Certificación Ex-d, ATEX, FM, CSA, IEC, NEPSI.
- Certificado de inspección: EN10204 3.1. NACE MR0175.
- PM (Positive Material Identification).
- Pruebas no destructivas con rayos X.
- Prueba de penetración de líquidos.
- Pruebas hidrostáticas, certificados de calibración.
- Transmisores con señal de salida: 4...20 mA, Hart, Profibus PA, Foundation Fieldbus.
- Concepto único con 3 barreras de seguridad.
- Temperatura de diseño: hasta 580 °C.
- Presión: hasta 250 barg @300 °C.
- Longitud: hasta 32 metros.
- Tipo de sensores: RTD PT100 clase A (0 °C...580 °C).
- Conexiones a proceso: ANSI RF y RTJ (1.5* 300 LBS...4" 2500 LBS)
- Material de partes húmedas ANSI316 (L) y ANSI 321.



Aplicaciones:

1. Torre de destilación Atmosférica-Vacío.
2. Reformador catalítico.
3. Craqueo catalítico.
4. Hidrodesulfuración.
5. Desaladora.
6. Coquización retardada.



Ventajas:

- Sistemas diseñados para cada aplicación.
- Medición de perfiles de temperatura en forma recta tridimensional.
- Selección de diseño y materiales para altas temperaturas, presiones de proceso y fluidos corrosivos.



Medición de depósitos.

Endress+Hauser ofrece un control y monitorización del inventario de su depósito con soluciones de última generación y equipos de medición de nivel de elevada precisión.

Endress+Hauser ofrece una selección completa de tecnologías útiles para tomar la decisión correcta acerca del sistema de medición de depósitos más idóneo para su aplicación individual. Es posible decidir mantener el sistema actual o afrontar una migración paso a paso a las tecnologías de última generación. Endress+Hauser le puede ofrecer soluciones completas, desde la medición (de alta precisión), pasando por la adquisición y procesamiento de datos hasta la transmisión y publicación de información a usuarios locales o bien remotos.

Endress+Hauser ofrece:

- Recolección de datos de depósitos fiable y segura.
- Tecnologías de medición de última generación de nivel (radar y servo) y temperatura con protocolos de comunicación contrastados en la industria, que permiten obtener medidas exactas y la recolección de datos Certificados NMI y PTB, así como homologaciones locales de los productos conforme a OIML R85.
- Utilización sin compromiso de tecnologías basadas en servidor Web, lo que permite un fácil acceso a los datos de los depósitos, así como la presentación detallada de datos para cualquiera que los necesite.
- Soluciones de instrumentación y sistemas aprobados y certificados (por organismos competentes W&M).



Skids de medición para carga de camiones y vehículos ferroviarios.

Al considerar la carga de camiones y vehículos ferroviarios para Custody Transfer (facturación), los skids de medición certificados constituyen a menudo la mejor opción. Endress+Hauser posee una experiencia de cientos de aplicaciones de carga de camiones en todo el mundo, basándose en el caudalímetro másico acreditado a escala mundial Promass.

En comparación con los medidores PD mecánicos, el Promass ofrece una salida de masa directa. Gracias a una salida simultánea de densidad y temperatura, además somos capaces de proporcionar una salida volumétrica al mismo tiempo. Ello implica que la solución está perfectamente orientada al futuro, dado que la clara tendencia es evolucionar de la facturación por volumen a la facturación por masa para hidrocarburos ligeros (por ejemplo, como ya existe para LPG).

En nuestro centro de competencia (CoC) de Endress+Hauser para Oil & Gas, hemos diseñado skids de medición de carga estandarizados (LMS) para aplicaciones de carga de camiones y vehículos ferroviarios, incluyendo controladores de dosificación, válvulas de inicio/paro y sistemas de puesta a tierra. Se dispone de la opción de instalación horizontal o vertical y de utilizar opcionalmente un eliminador del aire. La solución posee por defecto la homologación europea MID (no se requiere verificación en campo). Los estándares y protocolos abiertos de comunicación facilitan la rápida y simple integración de la solución de carga de Endress+Hauser.

Las ventajas:

- Soluciones de medición estandarizadas.
- Ahorro de costes gracias a una solución que no presenta problemas y fácil de instalar.
- Pérdidas de facturación reducidas al mínimo gracias a la precisión elevada de los equipos Coriolis.
- Mínimo coste de mantenimiento, gracias a la medición sin desgaste.
- Máxima seguridad del proceso y del medio ambiente.
- Posibilidad de carga superior o inferior.

Ejemplo:

Skid de carga LMS de Endress+Hauser conforme a las directivas de medición europeas (MID Anexo D) y las directrices API.



SERVICIOS

■ Acreditación de la variable de presión para calibrar transductores digitales de presión y manómetros analógicos. Servicio de calibración de medidor de presión. Alcance de laboratorio desde -103,42 kpa a -20684,27 kpa o -10 psi a 3000 psi.

■ Acreditación de la variable de temperatura para calibrar transductores digitales de temperatura, transductores con sensores RTD, termómetros analógicos. Calibración de medidor de temperatura, sensores RTDS con indicador de lectura directa. Alcance de laboratorio -29°C a 418°C por comparación directa.

■ Acreditación en flujo para calibrar medidores de flujo másico y medidores de flujo volumétrico. Alcance del laboratorio en caudal másico 2.9 kg/min a 11003 Kg/min, caudal volumétrico 3 L/min a 11048 L/min, medidor maestro por comparación directa.



MYTEC

SOLUTIONS THAT LEAD TO SUCCESS



Medición y Tecnología Industrial S.A. de C.V.
Av. Don Bosco 66 Locales E, F, G, H Col. El Pueblito
Corregidora, Querétaro, México C.P. 76900

www.mytec.com.mx