

Por una gestión energética transparente y rentable

“Lo que no se mide, no se puede mejorar”.

-Lord Kelvin



En este newsletter queremos compartirle cómo podemos acompañarlos en el proceso de mejora energética de su planta.

Servicios de Auditoría en planta

Para poder ayudarlos a identificar las mejoras en su planta, definir indicadores y propuestas de automatización, brindamos auditorías remotas y presenciales para los siguientes sistemas:

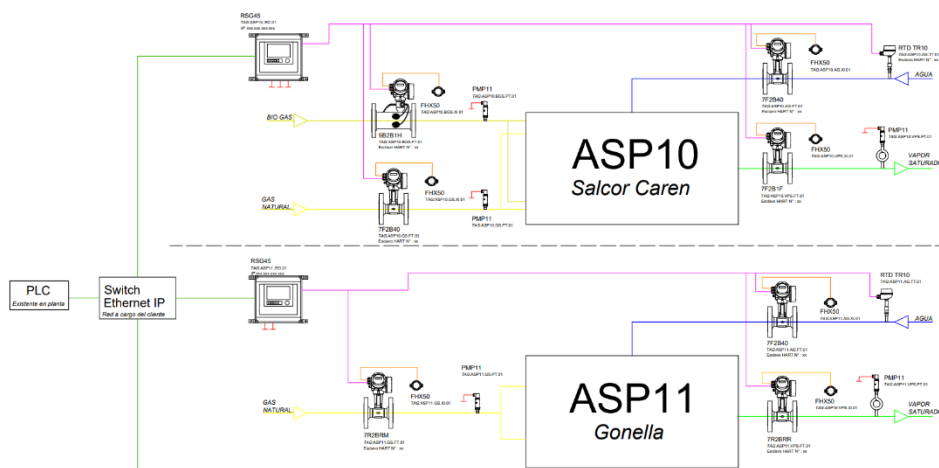
- Abastecimiento y tratamiento de agua
- Generación de vapor
- Distribución de vapor y recupero de condensado

Contacte a su representante comercial para más información

Soluciones desde nuestro departamento de Proyectos

A través de nuestro departamento de proyectos podemos brindarle soluciones completas para monitorear consumos y calcular eficiencia energética en distintos puntos.

Podemos incluir no sólo la provisión de instrumentos sino ingeniería de detalle, instalación mecánica y eléctrica y puesta en marcha de todo el sistema.



Contacte a su representante comercial ante la necesidad de soluciones integrales

Calidad de agua confiable en circuitos de vapor

La calidad de agua en los sistemas de vapor es crucial para un buen funcionamiento de la caldera o turbina y para garantizar seguridad en su operación. Por lo tanto, uno de los primeros pasos es tratar el agua que se utilizará para la producción de vapor.

Ofrecemos sistemas de análisis de agua y vapor en formato de panel, que proporcionan la instrumentación completa para analizar y monitorear los parámetros más importantes, como pH, conductividad, oxígeno, etc.

El objetivo es asegurar que no haya impurezas en el circuito de agua/vapor que puedan dañar la caldera, turbina o intercambiadores de calor y también evitar condiciones que puedan causar corrosión. De esta forma, no solamente se reducen los costos de mantenimiento de dichos equipos sino también el downtime en la operación del circuito.

Contamos con paneles compactos y paneles modulares. Como parte opcional de los paneles de medición puede contar también con un panel que acondicione la muestra a la presión y temperatura necesaria. Las siguientes mediciones son posibles:

- pH
- Conductividad
- Conductividad catiónica
- Conductividad desgasificada
- Oxígeno
- Sílice
- Sodio



Paneles SWAS modulares



Paneles SWAS compactos

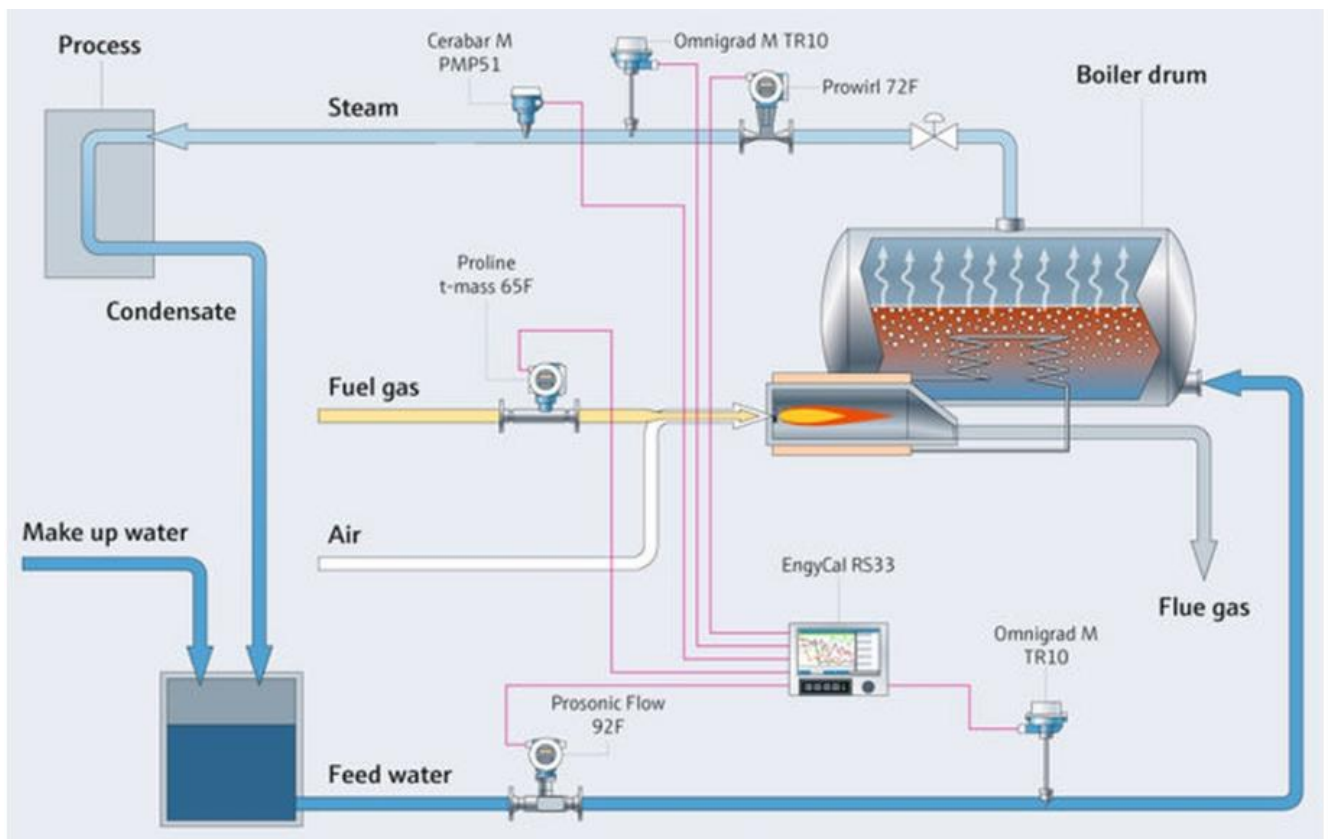
Los paneles son fáciles de instalar y extremadamente fáciles de usar gracias a la funcionalidad plug&play de la plataforma Memosens-Liquiline.

Eficiencia en la caldera

En la producción de vapor existen altos costos asociados a la operación de la caldera, por lo cual cualquier mejora puede traducirse fácilmente en ahorros sustanciales.

Nuestra oferta Smart Scale mide todas las entradas de energía a la caldera (BTU de combustible, temperatura del agua de alimentación, etc.) y se equilibra con la salida de energía de la caldera (vapor).

Usando un registrador RSG45 con el software de energía capturamos, calculamos y sacamos tendencia de datos en formato de reporte (diarios, semanales, mensuales y anuales) dando información valiosa a sobre cómo está operando la caldera para que se puedan tomar medidas, aumentar la eficiencia de la caldera y reducir significativamente los costos de producción



¿En qué puede ayudarlo esta solución?

- **Cuantificar** el uso de **energía**
- Trabajar en el rango de **eficiencia** especificada para la caldera
- Identificar oportunidades para **reducir los costos** de energía
- Identificar el **uso de energía** a los distintos usuarios

Calidad de vapor transparente y rentable

Una vez producido el vapor, llega el momento de la distribución. En esta etapa es importante mantener la calidad hasta llegar a destino. La detección de vapor húmedo y la medición de título de vapor en línea, garantiza la calidad y el poder calorífico del vapor.

El vapor húmedo no sólo representa un riesgo potencial de seguridad, sino que también contiene significativamente menos energía que el vapor saturado. El caudalímetro vórtex Prowirl F 200 de Endress+Hauser no sólo mide la cantidad de vapor, sino también su calidad de manera continua.

Esto es único en todo el mundo y abre perspectivas completamente nuevas para el funcionamiento seguro y eficiente en sistemas de vapor



¿Qué ofrece el caudalímetro Prowirl F 200?:

- **Medición simultánea** de la cantidad de vapor, calidad del vapor, cantidad de condensado, temperatura, presión, calor y flujo de energía
- Mayor **seguridad** de funcionamiento gracias a una alarma automática de vapor húmedo (fracción de sequedad < 80%)
- Medición eficiente y exacta de masa de **vapor húmedo** (fracción de sequedad de 80 a 100%) y condensado gracias a un algoritmo de corrección único
- **Equilibrio** de vapor **más preciso** (masa y energía) para un funcionamiento más eficiente del sistema
- **Cálculos exactos** del flujo de calor/energía a través de un concepto de medición multivariable y estándares aceptados globalmente (IAPWS-IF97/ASME)
- **Todo en uno:** medición simultánea del caudal másico, caudal de volumen corregido, energía, temperatura, presión e incluso calidad de vapor. Todo esto economizando cableado con la tecnología de dos hilos.

Medición de nivel en caldera

Para aplicaciones de calderas de vapor, Levelflex FMP54 ofrece la opción de una compensación de fase de gas. Esta característica garantiza una medición de nivel segura y precisa incluso bajo las presiones de proceso más altas. En caso de fases de gas en una caldera de vapor, los dispositivos de radar guiados convencionales determinan valores medidos que se están desviando fuertemente del nivel real. La compensación de fase de gas de Levelflex le proporciona resultados de medición fiables y precisos si se producen fases de gas y vapor o altas presiones. El diseño de la conexión de proceso con un sello de cerámica garantiza procesos seguros en altas temperaturas y presiones que se producen en calderas de vapor. El segundo avance hermético garantiza una seguridad adicional.



Ventajas:

- **SIL2** según IEC 61508, **SIL3** en caso de redundancia
- Prueba de verificación **SIL** y **WHG** muy sencilla
- Alta **resistencia a la difusión** debido al acoplamiento cerámico y el sello de grafito
- Resistente contra el vapor
- Disponible con varilla, cuerda y sonda coaxial



Seminario online gratuito- *Idioma español*

25 de Noviembre

Incremente la seguridad en la medición de niveles críticos del sistema agua-vapor

Regístrese aquí: <https://attendee.gotowebinar.com/register/7919231811875312139>

Seminarios online grabados- *Idioma inglés*

Acceda al listado a través de la siguiente página:

https://www.ar.endress.com/es/eventos/buscardor-eventos-foramciones?filter.text=&s.industry-relevance%5B0%5D=IA_V&s.p=3&s.category=search-recorded-online-seminar&s.fb=true