



Maximice la Fiabilidad de la Cogeneración con un buen Muestreo de Agua- Vapor

Las plantas de cogeneración, crean vapor de alta presión para generar energía eléctrica y energía térmica útil. Este tipo de plantas pretende minimizar el uso de agua tratada reutilizando condensado que teóricamente debería ser agua limpia.

No obstante, el vapor de proceso puede recoger contaminantes, tales como orgánicos, aceites y minerales en la corriente de líquido. Ello afecta negativamente a los sistemas de agua de alimentación, calderas, turbina, e intercambiadores de calor, causando potencialmente costosas paradas y daños a equipos.

Muestrear las corrientes de agua de alimentación de caldera, vapor y condensados es la mejor manera de identificar contaminantes y determinar su fuente. Emplear un Sistema de Análisis de Agua-Vapor propiamente configurado (SWAS) ayuda a las plantas de cogeneración a aumentar la producción y a mejorar su proceso de agua y vapor.

Si bien, muchos sistemas de muestreo no tienen configuraciones o instrumentación para un muestreo efectivo.

Sobre-simplificar o ignorar el muestreo de agua-vapor en una planta de cogeneración puede conducir a:

- Caudales inadecuados
- Muestras no-representativas
- Daños al personal
- Daños en equipos
- Pérdida de caudal a analizadores debido a mala regulación de presión
- Taponamientos debidos a la Magnetita

Siguiendo las mejores prácticas SWAS, puedes mitigar esas preocupaciones y mejorar el rendimiento de tu planta. Un P&ID básico para un SWAS efectivo debe al menos disponer de estos componentes recomendados:



1. Válvula reductora de presión/ajuste de caudal (tipo VREL o aguja) para fijar los caudales
2. Indicador de caudal total para verificar que los caudales son los adecuados
3. Válvula de Corte Térmico (TSV) para proteger al personal y equipamiento contra eventos de sobre temperatura.
4. Adecuado Alivio de presión para prevenir contra eventos de sobrepresión
5. Indicadores de temperatura, pudiendo los operadores confirmar que la muestra es segura para tomarla manualmente en la pileta
6. Regulador de contrapresión/válvula de alivio (BPRV) si se alimentan analizadores on-line
7. Trampa/filtro de magnetita para evitar su presencia si es necesario

Construir un panel de muestreo integral SWAS en una planta de cogeneración debe implicar ingenieros experimentados y expertos en la materia, para que resulte un sistema funcional que cumpla con las directrices aplicables. Instalar un apropiado SWAS con formación impartida por expertos, evita engañosos análisis de datos, posibles pérdidas de potencia productiva, y potenciales riesgos de seguridad.

Iberfluid ha desarrollado con Sentry un profundo conocimiento y dilatada experiencia técnica trabajando con todo tipo de configuraciones de muestreo en toda España y para proyectos internacionales en Canadá, Brasil, Egipto, Rep. Dominicana, EEUU, Argelia, México, Sudáfrica, etc. Con esta experiencia podemos ayudarte en actualizaciones de paneles en grandes y pequeñas cogeneraciones, según necesidad.

Para saber más sobre el impacto del muestreo en tu planta de cogeneración, clica aquí: <https://sentry-equip.com/power>