

Análisis de gases de combustión en un horno de fusión de vidrio: Alta precisión con los **instrumentos de medición de emisiones testo 340 y testo 350.**



Más eficiencia y seguridad en la industria del vidrio.

No habría industria del vidrio sin hornos de fusión y quemadores. Para la operación eficiente de las plantas y la adherencia a los valores de emisión legalmente prescritos, los valores de los gases de escape deben medirse y optimizarse continuamente en el horno, la caldera y el quemador.

Los instrumentos de medición de emisiones más modernos, como el testo 340 y el testo 350, garantizan un análisis seguro y confiable de los gases de combustión en un horno de fusión, incluso a las temperaturas más altas dentro del horno. Esto le permite lograr una operación de ahorro de recursos de su planta y garantiza una clara ventaja cualitativa y competitiva.

El desafío

En la industria del vidrio, se utilizan varios tipos diferentes de hornos, así como bandejas de fusión que funcionan continuamente para fundir el vidrio. El proceso de fusión conduce a reacciones químicas de los componentes fundidos a partir de las materias primas de vidrio (mezcla). Se forman los gases O₂, CO₂, SO₂, H₂O, NO y NO₂. Se desplazan en el proceso de refinación para evitar la formación de defectos en la superficie del vidrio. El valor de pérdida ideal del 15% no debe excederse aquí, ya que esto puede dificultar la clarificación de la fusión del vidrio. Para aumentar la eficiencia de la planta y adherirse a los valores límite de emisión legalmente prescritos para proteger el medio ambiente, deben medirse los gases formados en la fusión. Las mediciones se llevan a cabo de forma continua utilizando instrumentos estacionarios y se apoyan y controlan con la ayuda de analizadores portátiles de gases de combustión. Los instrumentos de medición portátiles realizan mediciones más precisas que los instrumentos estacionarios.

La solución

En recipientes de fusión de vidrio operados continuamente con un volumen de hasta 300 toneladas y una duración de funcionamiento de hasta 5 años, el sistema se alimenta con oxígeno mediante calentamiento con quemadores de gas natural. Este tipo de horno requiere una medición muy precisa del rendimiento operativo del quemador y de los gases que se liberan durante el proceso de fusión. Se obtienen resultados de medición óptimos con una combinación de los instrumentos de medición portátiles testo 340 y testo 350. El testo 340 ha demostrado su valía especialmente en aplicaciones bajo alta presión, en trabajos en tuberías de gas y para la medición de incluso las concentraciones de gas más altas.

El testo 350 es el instrumento de primera elección para el análisis preciso de los gases formados en el proceso de fusión. Con una sonda de cerámica especial para temperaturas de hasta 1.800 ° C, así como sensores de O₂, CO, SO₂, NO y NO₂, el testo 350 realiza las mediciones requeridas de manera confiable, incluso dentro del horno. Se debe tener en cuenta el hecho de que puede producirse un choque térmico debido a la gran diferencia de temperatura entre el interior y el exterior de la sartén. La sonda de cerámica altamente sensible también debe retirarse regularmente. Puede documentar sus mediciones de inmediato con la impresora IR o Bluetooth, y usar el software EasyEmission para archivar e informar fácilmente.



Los instrumentos de medición modernos de Testo permiten un proceso de producción de bajas emisiones y ahorro de recursos.

**Todas las ventajas de un vistazo
testo 350**

- Extensible hasta 6 sensores
- Operación guiada con preajustes útiles para instrumentos adicionales, para mediciones aún más fáciles
- Resistente a la suciedad y al impacto para su uso en entornos difíciles

**testo 340**

- Extensible hasta 4 sensores
- Dilución automática: protege los sensores.
- Opción de sonda: una adecuada para cada aplicación

**Más información**

Obtenga más información sobre testo 350 y testo 340, así como respuestas a sus preguntas sobre medición de emisiones con nuestros expertos en www.testo.com