

La chimenea posee registros y plataformas adecuados a los ensayos a realizar por las autoridades, de acuerdo a la normativa vigente así como para acceder a las tomas de los analizadores de gases o a la parte superior donde se instalarán balizas nocturnas. Dicha idoneidad viene certificada en los boletines de análisis del Organismo de Control Acreditado y que se aportan con la solicitud.

La toma de gases, se efectúa en chimenea en la cota + 15 (sobre el nivel del suelo), llevándose la muestra a los analizadores/procesadores en la caseta compacta acondicionada para ello e instalada en cota (cota \pm 0,00 de la planta, junto a la chimenea).

El analizador de partículas, se instala en el propio fuste en cota + 17,00 sobre el nivel del suelo.

El sistema de analizadores, se completa con la inclusión de un sistema: Data logger (procesador y almacenamiento de datos), así como una impresora capaz de imprimir los informes que se requieren a diario, semanales y mensuales.

Se miden en continuo los siguientes parámetros:

" Monóxido de Carbono (CO) por medida fotométrica de absorción IR

" Oxígeno (O₂).. Para la determinación de O₂ se utilizarán las propiedades paramagnéticas de este gas.

" Acido clorhídrico (ClH) por medida fotométrica de absorción IR.

" Partículas por medida de la absorción de radiación BETA

" Contenido en agua (H₂O) por medida fotométrica de absorción IR

Todos los datos obtenidos, se obtienen en condiciones normales gases secos y 11 % de O₂ y se mantienen a disposición de la autoridad competente.

Los rangos de medición para los distintos compuestos son los siguientes:

" HCl 0 -3.000 mg/Nm³

" H₂O 0- 25 % en volumen

" CO 0 -1.000 mg/Nm³

" O₂ 0- 21 % (2 rangos medic.).

Cada uno de los analizadores, dispone como mínimo de un microprocesador y tarjetas entrada/salida capaces de intercambiar señales analógicas y digitales con el Data Logger (unidad de procesamiento y almacenamiento de datos), apertura y cierre de electroválvulas para autocalibrado, o recepción de otras medidas auxiliares para la conversión de los valores de medición a las condiciones normales, gases secos y 11 % de O₂ tal como requiere la normativa aplicable además de señalar los tiempos en que el analizador se encuentra en período de avería o de calibración. El analizador incorpora como mínimo una pantalla en la que aparece el valor de medición cuando éste esté en servicio. En estados de no servicio, se indicará la causa mediante texto abreviado.

La medida de concentración de partículas se basa en la medición de radiación beta absorbida por un filtro en el que se han retenido previamente las partículas arrastradas por el flujo de gases de emisión.

La sonda de velocidad está constituida por un tubo de Pitot colocado en paralelo a la caña de muestreo dentro del conducto de la chimenea. Un captador de presión diferencial está conectado en las dos oberturas del tubo. La presión diferencial resultante permite calcular la velocidad del gas en la chimenea y a partir de aquí controlar la velocidad de muestreo, para que ambas sean iguales.

Para la toma de muestras y transporte de los gases a analizar desde el punto de toma de muestras hasta la unidad analizadora, se utiliza una sonda de toma de muestra calentada termostáticamente y equipada con sonda de temperatura PT100.

El muestreador es una sonda SEC formada por una toma de gas y una línea de transferencia termostaticada.

A intervalos programados se realiza automáticamente la corrección del sistema de análisis haciendo pasar aire de instrumentación o nitrógeno. Durante los períodos de lavado el procesador del sistema de análisis registra los últimos valores medidos y los saca como señales fijas, al mismo tiempo que la electrónica del equipo activa la señal del estado "corrección punto cero" o "calibración".