

AMB-PPLT11

Planta piloto para capturar CO₂.



Vista general de la planta piloto.

AMB-PPLT11 es una planta piloto concebida como herramienta de ensayos para centros de investigación.

El objetivo de su uso es optimizar el proceso de captura del CO₂ contenido en los gases de combustión, para posteriormente desarrollar aplicaciones industriales.

Funcionamiento.

Distintos gases de combustión se introducen por una toma de captación y se fuerzan a atravesar la “columna de absorción”, que es una columna rellena de aminas (compuesto de amoniaco).

Un sistema de bombas mantiene el nivel de aminas constante dentro de la columna de absorción y otro sistema automático regula la presión de los gases.

Las aminas capturan el CO₂ de los gases de combustión y junto con el CO₂ capturado, son bombeadas hasta la “columna de desorción”. En esta columna se calientan las aminas, lo que provoca que el CO₂ se libere, saliendo por una línea de escape de CO₂ puro.

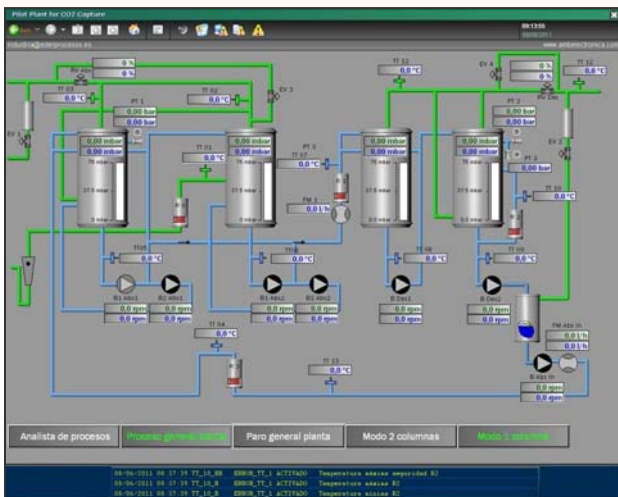
El sistema dispone de un circuito de refrigeración para enfriar las aminas y poder reutilizarlas en la columna de absorción.



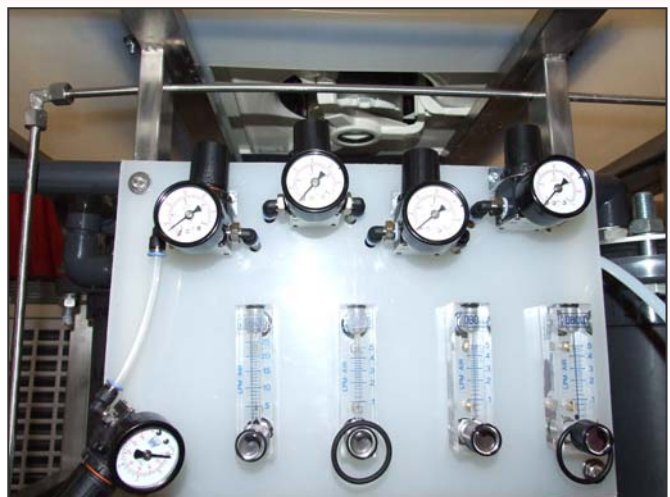
Detalle del cuadro de control.

Componentes.

- Columna de absorción.
Columna de acero inoxidable, de 3 mts de altura, equipada con sensores de nivel, presión y temperatura. Bombas de traspaso de aminas y caudalímetro.
- Columna de desorción.
De acero inoxidable, 3 mts de altura. Equipada con sensores de nivel, temperatura, caudalímetro, presión de la columna de gases, bomba de traspaso de aminas y caudalímetro.
- Circuito de control de la temperatura.
Dos intercambiadores de calor para controlar el proceso de absorción y desorción.
- Sistema de control.
Un cuadro eléctrico con aparamenta y PLC de control gestiona la planta de forma automática. Desde un PC industrial se controla el estado de la planta y se introducen los parámetros de control, de configuración del ensayo y se registran los datos.



Detalle del control del proceso.



Detalle de la instrumentación.

Software de control.

El software permite una navegación intuitiva, con menús fáciles de manejar.

- **Páginas.** Distintas páginas permiten controlar el estado del proceso: estado de las válvulas, bombas, transductores de presión, niveles de las columnas, caudalímetros, resistencias calefactores, etc.
- **Alarmas.** Se dispone de un histórico donde quedan registradas las alarmas activas e inactivas, tanto reconocidas como pendientes. Las alarmas pueden ser del proceso, internas del software y del hardware de la instalación, para facilitar el correcto mantenimiento.
- **Registros.** Los datos del proceso quedan registrados y se descargan mediante lápiz USB.
- **Gráficas.** Todos los datos se registran y se actualizan en las gráficas en tiempo real.
 - Gráficas del proceso en función del tiempo, con varias opciones de cálculo: promedio, máximo, mínimo, valores nuevos.
 - Plumas analógicas, digitales y de alarma.
 - Barra de navegación en el tiempo.
 - Opción de sincronización de todas las plumas, desplazamiento automático, zoom in y out.
 - Vista jerárquica de objetos.

Más información:

AMB electrónica de Brescia, S.L.
Pol. Ind. "Las Horcas", vivero, nave 6
44600 Alcañiz (Teruel) - España



comercial@ambelectronica.com



+34 978 833 579



www.ambelectronica.com



www.facebook.com/amb.electronica



<http://twitter.com/#!/AMBelectronica>



www.youtube.com/user/AMBelectronica



www.slideshare.net/AMBelectronica



www.flickr.com/AMBelectronica