

## APLICACIÓN

Los depuradores del tipo empaquetados (también conocidos como lavadores de columna empaquetados o de lecho compacto) están diseñados para el lavado químico de contaminantes de las corrientes de gas. El empaque interno en la carcasa del depurador proporciona una gran superficie mojada para inducir el contacto íntimo entre el gas contaminado y el líquido de fregado. Diseñado para neutralizar contaminantes gaseosos, el lavador de lecho empacado, brinda un diseño compacto y una rápida amortización. El contaminante es luego absorbido o reaccionado con el líquido de lavado. A menudo se requiere la recirculación del líquido de lavado, que puede contener agentes de lavado cáusticos o ácidos, para lograr las emisiones de salida deseadas. Estos sistemas se diseñan a medida de la aplicación que los precisa, pueden aplicarse en forma de absorbedores y adsorbedores de gases (No carbón), enfriadores, humidificadores de aire o condensadores. Gozan de una amplia aplicación en el campo de la purificación de gases industriales. Estos sistemas se diseñan a medida de la aplicación que los precisa.



## PRINCIPIOS DE FUNCIONAMIENTO DEL LAVADOR DE GASES TIPO EMPAQUE.

Los gases cargados de contaminantes entran en la sección inferior del lavador y suben hacia arriba, entrando primero en contacto con el líquido depurador y evacuándose después a través de la columna empacada. Dado que, cuando el gas sube la concentración de contaminantes se va reduciendo, hay constantemente un disolvente cada vez más fresco a disposición para el contacto, lo que resulta en una eliminación de contaminantes más eficiente. Por último, las gotas de humedad más finas, todavía suspendidas en la corriente de gas que se ha limpiado, se eliminan mediante un eliminador de neblina. El líquido depurador procedente del eliminador se recoge en un tanque integral y se recicla a la torre. El líquido compuesto se introduce constantemente y se añade un reactivo a demanda mediante una bomba de dosificación controlada por un monitor de pH.

## BENEFICIOS DE UN LAVADOR DE GASES TIPO EMPAQUE.

- Los lavadores de torre empaquetados diseñados y fabricados a medida en PICAS, están diseñados para aplicaciones seleccionadas para un diámetro de torre, profundidad de empaquetado, caudal de recirculación óptimos y el estilo de eliminación de neblina apropiado.
- Los depuradores de torre empaquetados se pueden diseñar para manejar una amplia gama de flujos de aire y se pueden construir a partir de una variedad de materiales. Cuando se diseñan los sistemas empaquetados correctamente, pueden ventilar con éxito corrientes de gas tóxicas y dañinas. Expulsando aire limpio a la atmósfera.
- Especialmente diseñado para la absorción y en algunos casos para adsorción de gases, el enfriamiento o la condensación
- Eficiencia superior al 95+% en un gran número de contaminantes, incluidos HF, CL<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>S, HCN, SO<sub>2</sub> y NH<sub>3</sub>.

## OPCIONALES

- Fosa de contención.
- Conducto de desfogue (chimenea).
- Plataforma y puertos de muestreo.
- Plataforma de mantenimiento.
- Ventilador.

Los lavadores de lecho empacado son empleados en hornos y calderas, en las unidades de recuperación de azufre y en general en cualquier proceso que requiere la absorción y remoción de gases como SO<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>S, HCl u otro gas ácido o alcalino. Otras funciones que desempeñan son la remoción de material particulado (baja concentración) y la humidificación de los gases.

En el lavador o Scrubber, se inyecta el líquido con el reactivo, a través de una serie de aspersores de tipo espiral, cono lleno o chorro plano, en contra corriente con el gas contaminado. El líquido entra en contacto con el gas que viene bajando en el ducto, creando una zona de turbulencia extrema con una muy alta tasa de transferencia de masa. El gas, limpio ahora y saturado en agua, pasa por el equipo de eliminación de neblina en la parte superior de la torre del lavador. El líquido cae en el fondo de la torre y es recirculado al sistema de aspersores.

**¿Por qué necesito un lavador de lecho empacado?**

**Usos principales del lavador de gases tipo empaque.**

- Enfriamiento de gases.
- Eliminación de gases ácidos y alcalinos.
- Remoción de azufre en gases de combustión.
- Remoción de material particulado (En muy bajas concentraciones).
- Es una solución altamente rentable para el tratamiento de los contaminantes gaseosos.
- Está capacitado para trabajar con altas concentraciones de contaminante tanto ácidos como alcalino y se pueden diseñar para temperaturas del gas de entrada de hasta 950 °C (1,768 °F).
- Es utilizado con éxito en aplicaciones de combustión, preparación de reactivos, control de olores e incineración.
- Nuestro departamento de ingeniería diseñara el depósito, empaque y componentes del sistema personalizados y a la medida de su aplicación.



#### Contactanos



**Dirección:** 2da. Av. Francisco Sarabia #38, Barrio Sanata Cruz, 24770 Teoloyucan Edo de Méx

**Correo:** [www.picas.com.mx](http://www.picas.com.mx)

**Pagina web:** [ventas@picas.com.mx](mailto:ventas@picas.com.mx)

**Teléfono:** 01 (593) 914 6543

**Horario de atención:** L-V 8:00 am - 6:00pm