

Pulidores de lecho mixto

Sistemas de Pulidores de Lecho Mixto, con resina de intercambio iónico, diseñados y construidos por *Aquadynamics*. de acuerdo a normas, códigos y requerimientos específicos del cliente.

Capacidades: desde 2 m³/h hasta prácticamente cualquier capacidad que el cliente requiera.

Para ciclos de vapor con presiones de operación media y alta, para la industria de generación de electricidad, de procesamiento de hidrocarburos, la industria azucarera y plantas de procesos químicos.

Selección del Proceso

Los pulidores de lecho mixto se utilizan para pulir el permeado de un sistema de ósmosis inversa o pulir el destilado de un evaporador, para poder cumplir con los requerimientos de calidad de agua de repuesto en calderas de media o alta presión.

En los equipos pulidores de lecho mixto a base de resinas de intercambio iónico, después de un cierto tiempo en servicio (que normalmente es de varios días y hasta semanas) el pulidor agotará su provisión de iones H⁺ y OH⁻, perdiendo temporalmente su capacidad para pulir el lecho mixto. Para restaurar esa capacidad se suspende el servicio, se retrolavan el lecho de resina y luego se hacen pasar soluciones de salmuera, o de ácido y/o de sosa por las resinas catiónicas y aniónicas en su caso, respectivamente.

Con esto las resinas quedan regeneradas y listas para volver a pulir otro lote de lecho mixto.

Cuando el tratamiento interno de la caldera incluye amonio o hidracina, la resina catiónica del pulidor, recién regenerada con ácido, se agota con amonio o con una amina, para que, en el caso de que haya cualquier intercambio iónico con iones sodio u otros cationes, éstos no generen contaminación al lecho mixto, pues el pulidor los intercambia por iones amonio y el contenido de éste se mantiene constante dentro del ciclo.

Los efluentes de regeneración de los pulidores deberán captarse en una fosa para neutralización antes de su descarga.

Construcción

Dependiendo de su tamaño o capacidad, normalmente nuestros sistemas se entregarán totalmente ensamblados y probados de fábrica, montados sobre un patín de acero al carbón estructural, para así minimizar el trabajo en campo y agilizar su puesta en marcha.

Los materiales de los equipos de proceso y de las tuberías, así como los recubrimientos para las partes susceptibles de corrosión ambiental se especifican en cumplimiento a las necesidades particulares de su proyecto, para la industria en general.

Los recipientes que contienen las resinas, tanto las catiónicas como las aniónicas, pueden ser de acero al carbón con recubrimiento interior de hule vulcanizado. Los tanques de almacenamiento de ácido pueden ser de acero al carbón (para el caso de ácido sulfúrico) o de polietileno o fibra de vidrio (para el caso del ácido clorhídrico o cloruro de sodio). Los tanques de almacenamiento de sosa cáustica serán preferentemente de acero al carbón aunque también puede utilizarse fibra de vidrio o polietileno.



Las tuberías serán de acero al carbón con recubrimiento interior de hule o polipropileno o bien tuberías de acero inoxidable.

Debido a su importancia y al número de válvulas y variables que se ven involucradas, estos sistemas preferentemente se diseñan y construyen para operación automática.

Toda la instalación eléctrica, en el caso de los equipos automáticos, se suministra en materiales resistentes a la corrosión propia del lugar donde se instalarán, con instrumentos y tableros de control y de fuerza NEMA 1, 4, 4X ó 12. En su caso pueden también especificarse con motores y tableros a prueba de explosión e instrumentación intrínsecamente segura.

Aplicaciones

Suministro seguro y confiable de retorno de un condensado pulido en industrias con calderas de media y alta presión, o, en general, para cualquier proceso industrial que requiera agua desmineralizada en industrias con calderas de media y alta presión, o, en general, para cualquier proceso industrial que requiera agua desmineralizada con conductividades tan bajas como 0.06 microS/cm y contenidos de sílice tan bajos como 5 ppb.



Contacto

Si requiere información u orientación técnica y comercial, contacte a *Aquadynamics*, en nuestra oficina de la Cd. De México:

Aquadynamics, S.A. de C.V.

2ª Cerrada de Alfredo Bonfil, Mz9, Lt17, Int. 201 y 202,
Col. Presidentes Ejidales,
CP 04470, Deleg. Coyoacán, México, D.F.

Tel: 55 50376029, 50376908, 56072409
E-mail: <mailto:ventas@aquadynmx.com>