

Sistema De Recuperación De Agua Magnetron

CASE STUDY | Pharma

WATER TECHNOLOGIES



| Necesidades del cliente

El cliente cuenta con una planta de producción de vidrio de control solar en Cuautla Morelos, como parte de la preparación del vidrio en su limpieza con agua desmineralizada y pulimiento con un abrasivo. En este proceso se drenan alrededor de 50 m³ de agua por día, ya que la operación es continua. Como parte de sus objetivos de reducir la extracción de agua de pozo pide a Veolia Water Technologies una solución para tratar ese volumen de agua y reintegrarse a su proceso.



Morelos, México

| La solución

Sistema filtracion - Wapol + Sistema de desinfección por rayos UV.

La combinación de estos sistemas provee la flexibilidad y el rendimiento que se requieren para este tipo de necesidades con las siguientes propiedades:

- El sistema de filtración es capaz de retener todos los sólidos suspendidos que el agua tomó del proceso.
- El sistema Wapol tiene el objetivo de pulir el agua para obtener la calidad requerida por el cliente para el proceso.
- El sistema de desinfección por rayos UV evita la formación de microorganismos en el agua producto.

| El Cliente

Cuautla Morelos -- Es proveedor líder de vidrio para diferentes aplicaciones, fachadas, vidrio de seguridad, residencial, aparadores y exhibidores entre muchas más soluciones. Su compromiso con el medio ambiente se refleja con su objetivo para el 2030 de cero descarga líquida.

| PALABRAS CLAVE

- Vidrio
- Filtración
- Desinfección por UV
- Escasez de agua
- Calidad de agua
- Electrodesionización

“En los resultados los análisis del agua a tratar reflejaron que en el proceso solo aporta sólidos suspendidos y mínimos sólidos disueltos, el abrasivo sedimenta en un tiempo máximo de 45 segundos.”



| DESCRIPCIÓN DEL PROCESO

El agua del proceso es colectada en la trinchera con un switch de nivel, esa agua es bombeada para pasar por un filtro bolsa de 10 micras, filtro cartucho de 5 micras y un filtro cartucho de 1 micra, por último el agua se alimenta al equipo Wapol, en la trayectoria se mide diferencial de presión en los filtros cartucho y conductividad de agua, el agua producto pasa por un sensor de conductividad para determinar su calidad, si cumple se manda al tanque de agua producto en caso contrario se regresa a la trinchera, el agua producto se almacena en tanque de 3000 litros y se mantiene en recirculación hasta llenar el tanque, cuando este se llena el agua se enviará de regreso al proceso, en el caso de que el proceso no demande agua esta será enviada al tanque de agua suavizador.



| LOS BENEFICIOS

- Se cumple con la calidad requerida por el cliente;
- Alta capacidad de filtración en los equipos;
- Alta flexibilidad operativa;
- Alta instrumentación y control que permite un monitoreo completo del todo el sistema.

| RESULTADOS

El sistema se encuentra recuperando un promedio de 40 m³ de agua al dia, ya que anteriormente se tiraba a drenaje.

Parámetro	Calidad agua tratada
Turbidez	<1 NTU
Conductividad	<1 Microsiemens
pH	~7.0

