

TRATAMIENTO DE AGUA PROCESO INDUSTRIAL

SISTEMA DE OSMOSIS INVERSA

Frinavarra

CONSERVACIÓN
PRODUCTOS ALIMENTICIOS
Milagro (Navarra)



DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA DE TRATAMIENTO

HID-2897

Con la finalidad de tratar el agua de proceso HIDECO ha diseñado y ejecutado una instalación para la eliminación de sales disueltas mediante membranas de OSMOSIS INVERSA con los tratamientos previos necesarios.

Los componentes principales de la instalación son los siguientes:

- Filtración en malla.
- Dosificación de reactivos (Antincrustante)
- Decloración mediante filtración en lecho de carbón activo
- Filtración en cartucho.
- Osmosis inversa con 12 membranas MOD 4040
- Medición de parámetros en continuo (conductividad)
- Sistema CIP para flushing con agua permeada y limpieza química de las membranas de osmosis inversa.

Caudal de permeado	2.700 l / h
Conductividad de entrada	1.500 μ S/cm
Conductividad de salida	< 20 μ S/cm
Eliminación de sales	> 99 %
Conversión	50 - 75 %

Filtración malla

Como primer tratamiento la instalación dispone de una filtración de malla con un paso de 25 micras.

Con esta filtración retenemos los sólidos en suspensión que pueda llevar el agua bruta procedente de la red del polígono.

Este filtro incorpora una malla fácilmente recambiable con objeto de simplificar las labores de mantenimiento.



Dosificación de reactivos

En esta instalación se disponen de una dosificación de antincrustante con objeto de acondicionar el agua para su tratamiento mediante osmosis inversa.

Con objeto de obtener una correcta dosificación de Antincrustante se ha instalado una bomba MARCA GRUNDFOS con tecnología SMART Digital con motor paso a paso.

Filtración en lecho carbón activo / cartucho

Este tratamiento se realiza con filtro fabricados en PRFV dotado de válvula superior con display.

En el filtro se dispone de un lecho de carbón con objeto de eliminar el cloro residual que es nocivo para las membranas.

Antes de pasar por membranas el agua para a través de unos cartuchos filtrantes con un paso de 5 micras



Control de parámetros

Es fundamental un control de los parámetros del agua durante el proceso de tratamiento para permitir ajustar la planta

Esta instalación dispone de medición de parámetros en continuo de conductividad.

Los valores medidos se pueden visualizar en el display del controlador.

Inst.Eléctrica Automatización

El cuadro eléctrico de la Osmosis Inversa dispone de panel controlador que incorpora un sinóptico de proceso con leds indicadores del funcionamiento de los equipos, boyas de nivel, estado de válvulas, etc.

Desde este panel se puede operar la planta para su funcionamiento en producción y el del sistema CIP.

La instalación es totalmente automática en el proceso de control de producción de agua.

