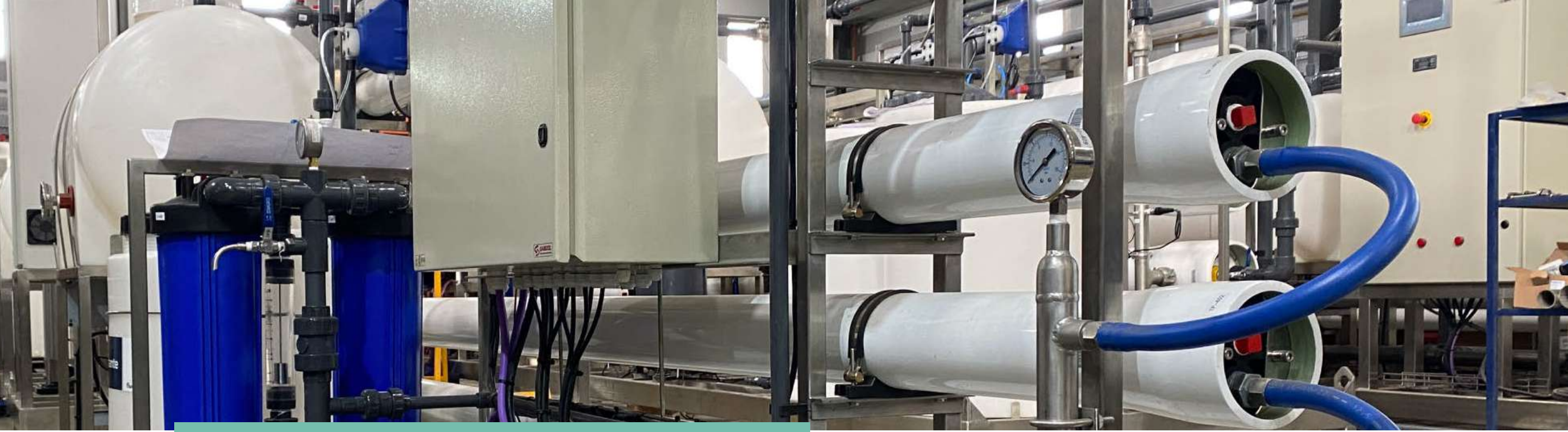




Ósmosis Inversa

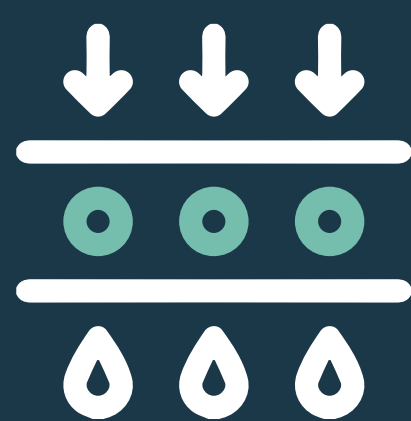
Serie 400

- □ □ □ □ □ □ □ □ □ □
- ■ ■ □ □ □ ■ ■ □ □ □



Ósmosis Inversa

El sistema de **Ósmosis Inversa** es un **proceso de purificación del agua altamente efectivo para rechazar macromoléculas y sustancias disueltas en el agua**. Este sistema, que se utiliza en una variedad de aplicaciones, se basa en el principio de separación por membrana, donde una membrana semipermeable actúa como una barrera para retener las impurezas disueltas y permitir el paso del agua purificada.



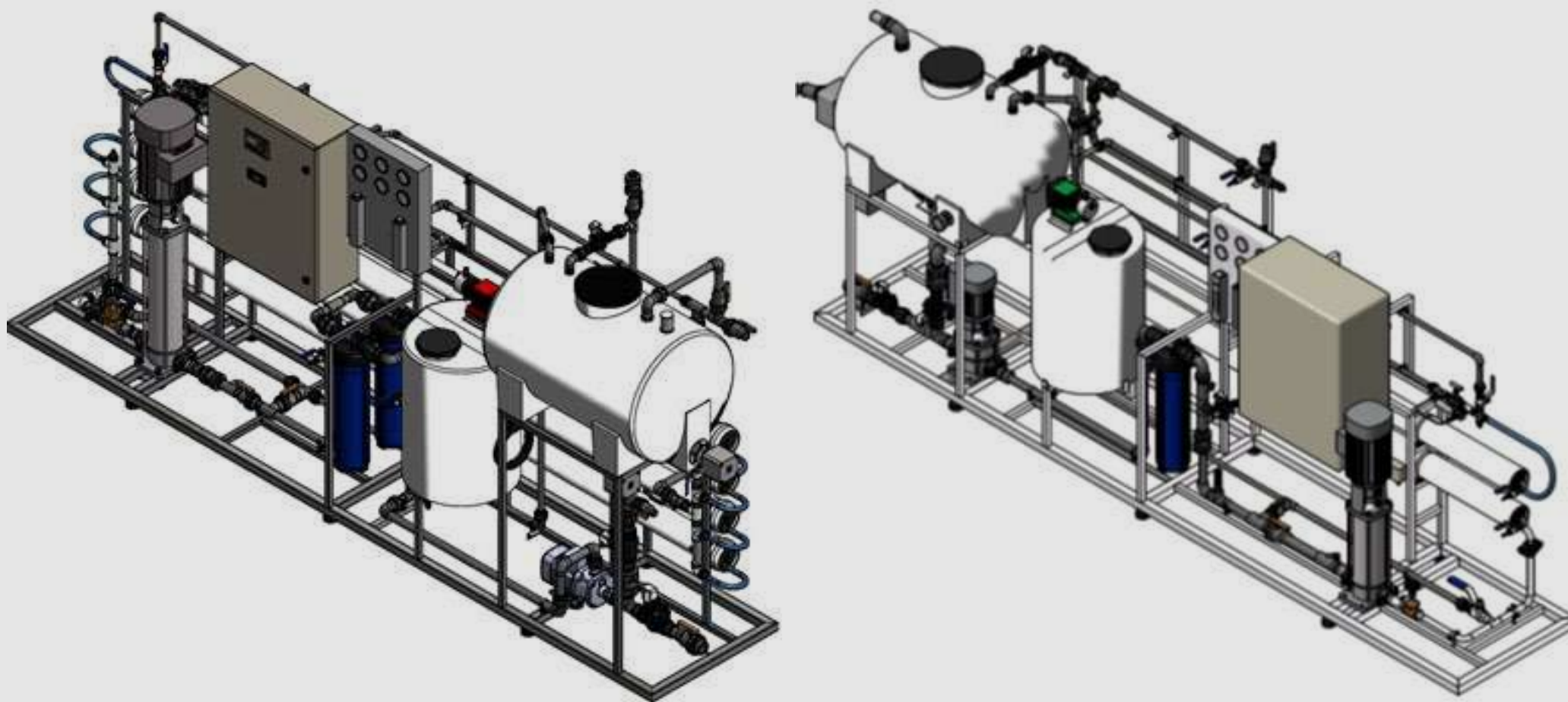
El proceso de Ósmosis Inversa consiste en bombear agua a alta presión a través de una membrana semipermeable, la cual permite el pasaje del agua y rechaza macromoléculas y especies disueltas ionizadas (sales minerales).

- Tratamiento de Aguas Industriales
- Reúso

- Acondicionamiento de Aguas Municipales

- Tratamiento de Efluentes
- Desmineralización
- Desalinización

El sistema de Ósmosis Inversa ofrece una alta eficiencia en la eliminación de una amplia variedad de contaminantes del agua, incluyendo sólidos disueltos, compuestos orgánicos, metales pesados, sustancias químicas y otros elementos no deseados.



Ventajas de la Ósmosis Inversa

Calidad superior:

Sistema altamente efectivo en la eliminación de sólidos disueltos, sales, minerales, compuestos orgánicos y otros contaminantes presentes en el agua, alcanzando la calidad del agua requerida en cada aplicación.

Protección de equipos:

La membrana actúa como una barrera eficaz contra partículas y sustancias no deseadas, evitando obstrucciones y daños en equipos y sistemas de producción industrial.

Eficiencia y ahorro:

La ósmosis inversa es un proceso energéticamente eficiente en comparación con métodos térmicos de desmineralización de agua. Además, es una alternativa superadora en comparación con desmineralización por intercambio iónico dado que no requiere la utilización de productos químicos peligrosos.

Aplicaciones

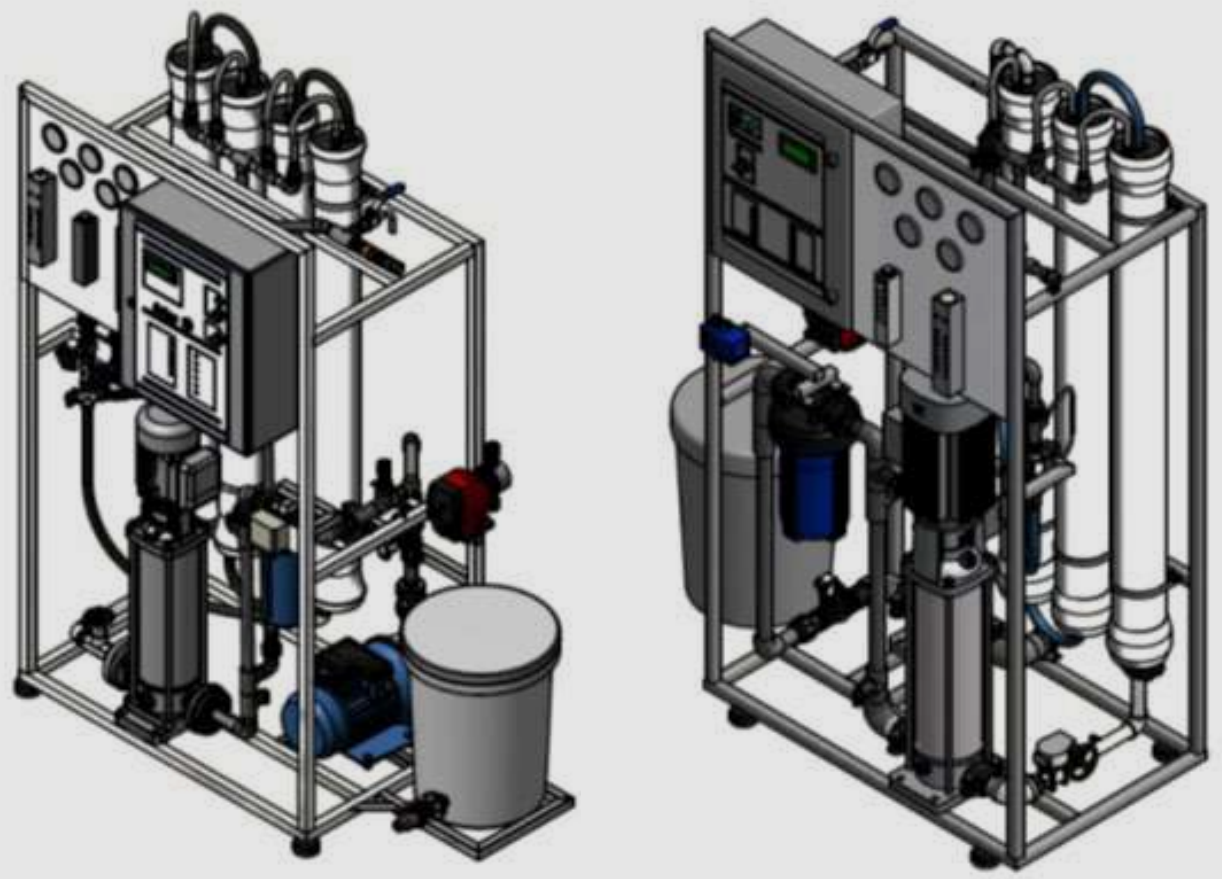
- Tratamiento de agua para bebidas
- Reúso de agua
- Desalinización de agua de mar
- Producción de agua desmineralizada para procesos industriales
- Potabilización de efluentes tratados
- Potabilización en municipios
- Remoción de flúor y arsénico

Ósmosis Inversa Serie 400

Rango de Producción:

4.000 lt/día hasta

72.000 lts/día



Ósmosis Inversa **Serie 400**

La Serie UTK-400 se destaca como una línea de equipos de Ósmosis Inversa industrial altamente compactos y eficientes para la producción de agua de alta pureza. Diseñados con la más moderna tecnología de membranas de ahorro de energía, ofrecen un rendimiento excepcional en la eliminación de sales disueltas, partículas, compuestos orgánicos, minerales, sólidos y otras impurezas del agua.

Este sistema está equipado con pre-filtros de medios, sistemas de dosificación química (preclorinación, anti-escalante, declorinación, postclorinación y post-pH) y va montado en una estructura autoportante en acero inoxidable.



Nuestra línea de sistemas de Ósmosis Inversa estandarizados está cuidadosamente diseñada para facilitar la gestión postventa de manera eficiente, además, cada equipo se puede integrar con otras soluciones estándar (filtros de profundidad, filtros de carbón activado, sistemas de dosificación) según la necesidad de cada aplicación.

Características destacadas:



Compacto y de alto rendimiento:

Equipos diseñados para ocupar un espacio mínimo, sin comprometer la capacidad de producción.



Tecnología de vanguardia:

Incorporan modernas membranas de ahorro de energía, garantizando un funcionamiento eficiente y un consumo reducido.



Diseño robusto y duradero:

Materiales de alta calidad y resistencia para garantizar una larga vida útil y un rendimiento confiable, aún en entornos industriales exigentes.



Fácil instalación y mantenimiento:

Diseños pensados en la comodidad del usuario, ofrecen una instalación sencilla y un mantenimiento fácil, optimizando la eficiencia de la planta.

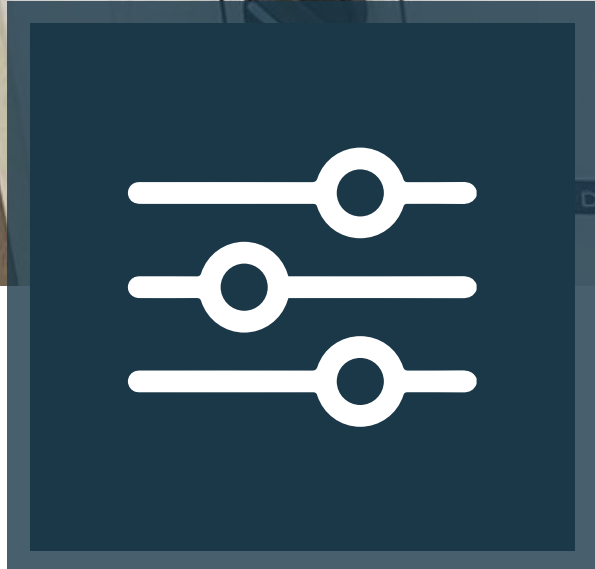


Configuración del Equipo



- Estructura autoportante en acero inoxidable
- Prefiltro para retención de sedimentos superiores a 5 micrones
- Bomba de alta presión
- Electroválvula de alimentación
- Rotámetros de permeado y concentrado
- Switch de baja presión
- Manómetro en prefiltración, alimentación, concentrado
- Membrana de baja presión de operación (opcional)
- Membrana con 99,5% de rechazo de sales
- Carcasa alta presión PRFV
- Cañerías de alta presión con mangueras tipo push-lock
- Tablero IP54 pintado al epoxi





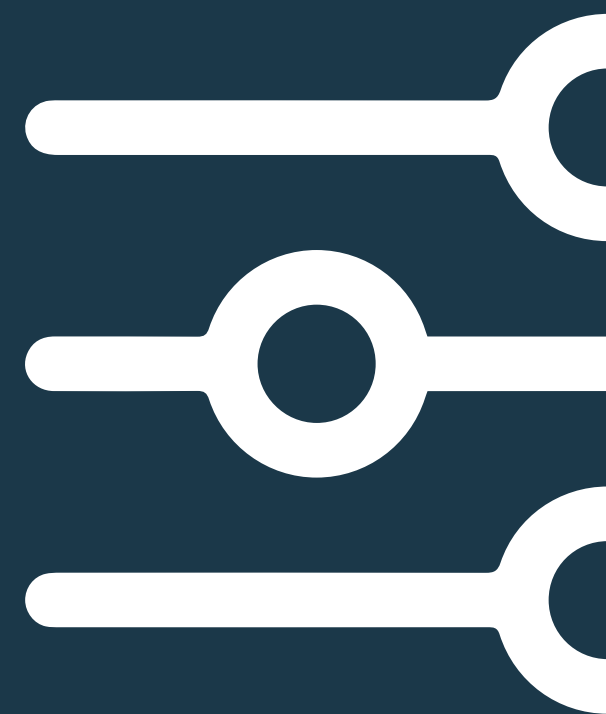
Instrumentación y Control



- Control de operación por microprocesador.
- Conductímetro digital en permeado.
- Alarma visual por baja presión, falla motor.

Componentes Opcionales Según Aplicación

- Protección bacteriológica por radiación ultravioleta
- Dosificación de químicos
- Pretratamiento por filtración multimedia
- Filtración por carbón activado
- Intercambio iónico
- Limpieza automática Fast Flush
- Recirculación de concentrado para minimizar descarte
- Sistema de mezcla agua cruda/agua permeada
- Conductímetro digital para mezcla
- Control mediante PLC
- Unidad de Clean In Place integrada (CIP)
- Enjuague con permeado
- Construcción sanitaria

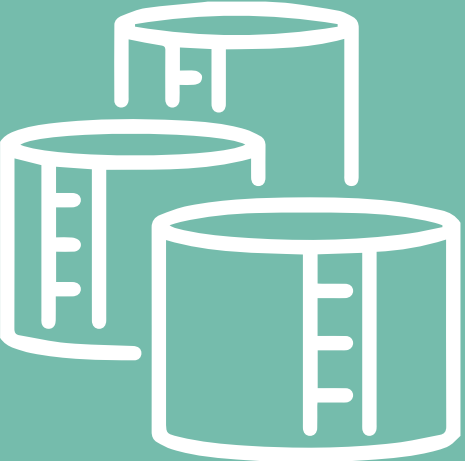




Unidad Clean In Place (CIP)

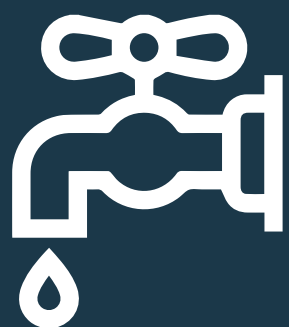
Garantizando una mayor eficiencia en el rendimiento, nuestras soluciones de Ósmosis Inversa llevan incorporada una unidad CIP totalmente integrada, lo cual representa una ventaja respecto de otras opciones en el mercado, ya que no permite una limpieza más rápida de forma repetible, evitando utilización de algún sistema de limpieza externo a la hora del mantenimiento.

Enjuague con Permeado



Este sistema permite que, al iniciarse el ciclo productivo, el agua desmineralizada en un primer momento llene el tanque de la unidad de enjuague y, una vez lleno, recién ahí comience a enviar el agua producto a la red de consumo. Al detenerse el ciclo de producción, el agua desmineralizada del tanque de enjuague es bombeada a presión hacia las membranas, desalojando el agua cruda que pudiese haber en ellas, lo que permite asegurar que no se producirá corrosión en las cañerías o precipitación de sales en las membranas del sistema cuando el equipo no esté funcionando.

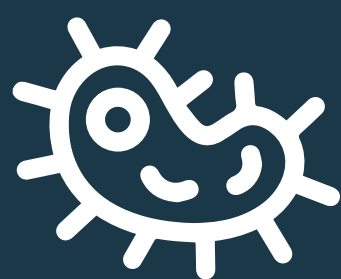
— Ventajas Clave CIP —



Minimiza la corrosión de cañerías en sistemas con altas concentraciones de cloruros en la alimentación (pitting).



Limpia la superficie de las membranas.



Evita el desarrollo bacteriano dejando el hábitat con un bajo contenido de nutrientes.

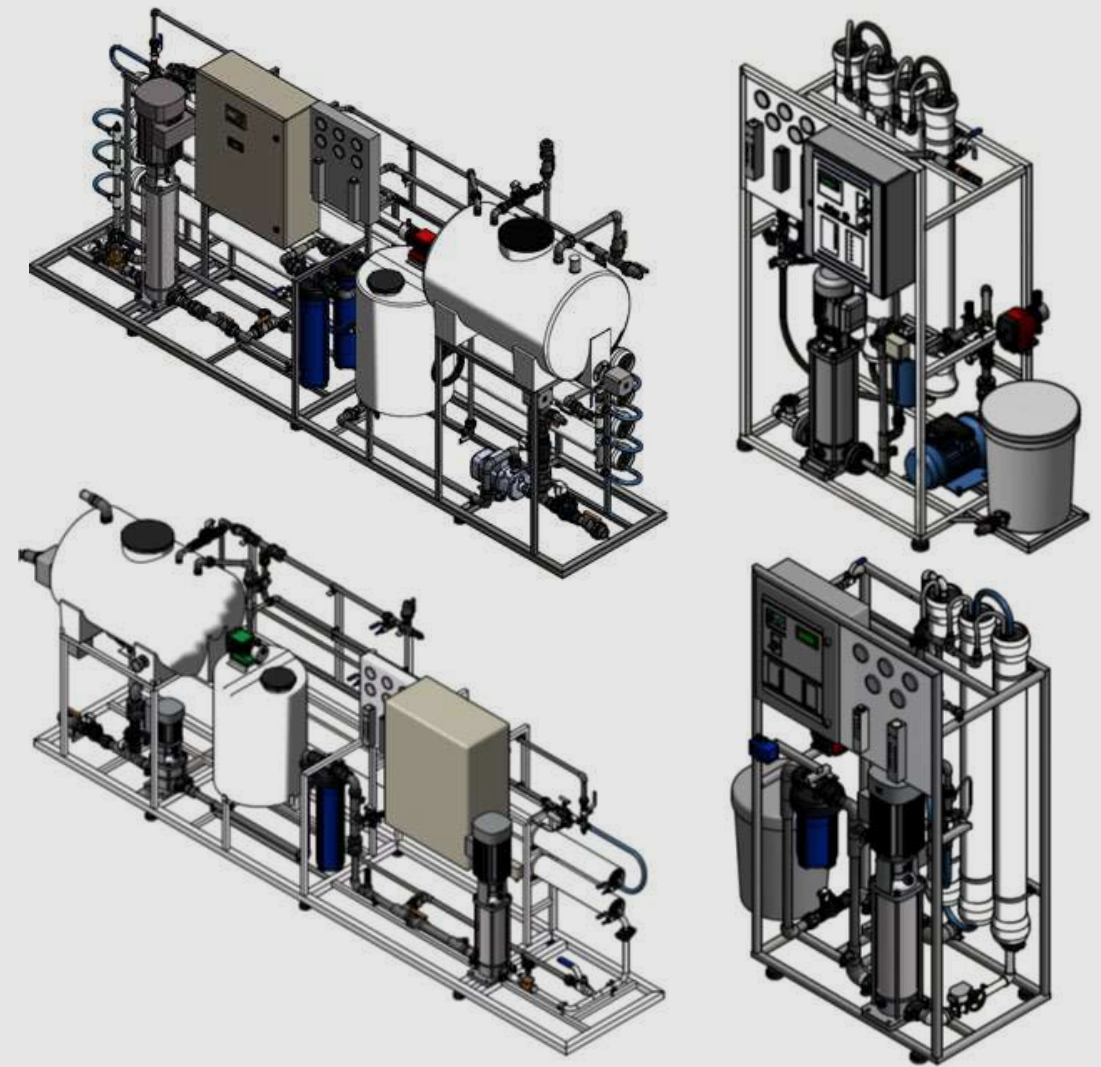


Elimina los descartes de agua desmineralizada por aumento de conductividad en el start-up.



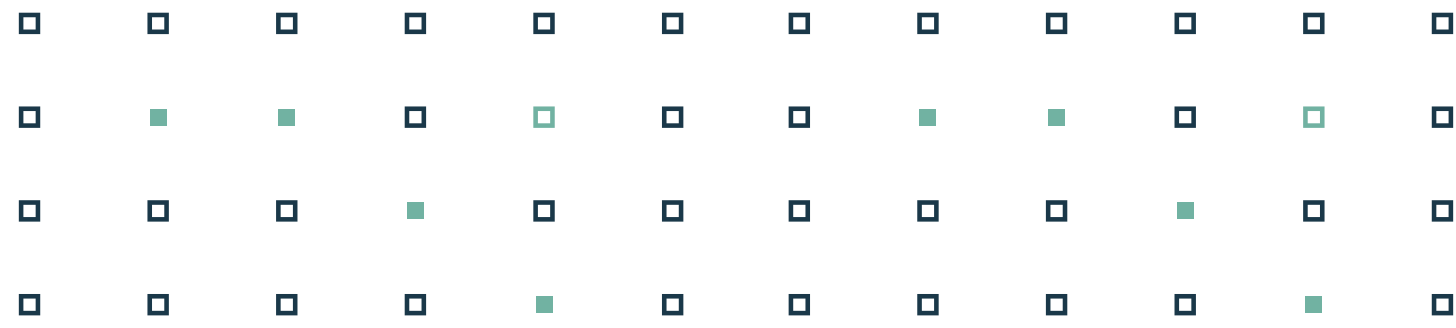
Ósmosis Inversa

Serie 400



Modelo	Cantidad de Membrana (4*)	Producción		Recuperación	Dimensiones			Peso (Kg)	Potencia (hp)
		GDP	l/h		Largo (cm)	Ancho (cm)	Alta (cm)		
UTK-401 A UTK-401 B	1 1	1.500	250	20%	70	80	180	117	1.5 1.1
UTK-402 A UTK-402 B	2 2	3.000	500	35%	70	80	180	123	1.5 1.1
UTK-403 A UTK-403 B	3 3	5.000	750	45%	90	80	180	127	2.2 1.1
UTK-404 A UTK-404 B	4 4	6.000	1.000	50%	90	80	180	132	2.2 1.5
UTK-406 A UTK-406 B	6 6	9.500	1.500	60%	335	80	180	117	2.2 1.5
UTK-409 A UTK-409 B	9 9	14.000	2.250	70%	335	80	180	117	3 2.2
UTK-412 A UTK-412 B	12 12	19.000	3.000	60%	335	80	180	117	4 3
UTK-415 A UTK-415 B	15 15	24.000	3.750	70%	335	80	180	117	4 3

Modelo A: Membranas de Alto Rechazo
Modelo B: Membranas de Baja Energia



Implementando Soluciones
donde cada gota cuenta



Fluence Sudamérica

